LE DÉFI DE LA CROISSANCE

Le secteur forestier québécois

Québec

LE SECTEUR FORESTIER QUÉBÉCOIS

BIBLIOTHÈQUE
5 OCT 1993
LÉGISLATURE, QUÉBEC

AVANT-PROPOS

Dans le cadre de la préparation de son plan de développement pour les cinq prochaines années et plus particulièrement au cours de la définition de ses orientations principales, la Société REXFOR a été amenée à s'interroger notamment sur l'environnement dans lequel elle évoluera. Une des composantes majeures de cet environnement est évidemment le secteur forestier québécois, c'est-à-dire la ressource en tant que matière première et l'industrie qui en dépend directement au Québec.

Le présent document examine donc les caractéristiques fondamentales du secteur forestier, son évolution au cours des dernières années, ses perspectives d'avenir, puis il expose les vues de la Société quant aux actions essentielles à poursuivre ou à engager pour en stimuler le développement et la contribution à l'économie du Québec.

Il se dégage de cet examen quatre constatations importantes:

- le secteur forestier québécois et les activités qui en découlent, constituent une assise majeure de notre économie;

- en outre, la position actuelle du Québec comme fabricant de produits forestiers sur le plan canadien ou comme exportateur mondial, est significative et même dominante sous plusieurs aspects, toutefois elle a tendance depuis quelques années à se détériorer graduellement dans certains domaines, par rapport à la position d'autres concurrents de taille;

- par contre, les perspectives concernant la demande future de produits traditionnels ou nouveaux et les orientations relatives à la disponibilité de ressources forestières, offrent des possibilités variées et prometteuses pour le développement du secteur;

- cependant, le secteur forestier québécois pourra profiter de ces possibilités dans la mesure où il améliorera sa productivité sur tous les plans.

TABLE DES MATIÈRES

page

I L'ÉCONOMIE ET LE SECTEUR FORESTIER

1. Certains caractères fondamentaux de l'économie..... 8
   - L'ensemble canadien..... 8
   - Le Québec..... 9

2. Impacts du secteur forestier au Québec..... 10
   - Dans l'ensemble..... 11
   - Au plan régional..... 11
   - Des effets d'entraînement..... 13

II L'UTILISATION DES RESSOURCES FORESTIÈRES ET LA POSITION DU QUÉBEC

1. Les besoins et l'utilisation des ressources forestières..... 20
   - La nature des besoins actuels..... 20
   - Les volumes de bois récoltés..... 22

2. La position du Québec dans la production et le commerce des produits forestiers..... 25
   - La transformation et les livraisons de pâtes et papiers..... 27
   - La transformation et les livraisons de bois d'oeuvre..... 34
   - La fabrication et les livraisons de placages et contre-plaqués feuillus..... 43
   - Autres produits..... 46

3. La position concurrentielle: les coûts de fabrication et d'expédition..... 49

page

- Les coûts dans leur ensemble: certaines comparaisons..... 49
- Les éléments majeurs de la position concurrentielle..... 52

III CERTAINES PERSPECTIVES D'AVENIR

1. Les tendances quant à l'utilisation et à la transformation des ressources forestières
   - L'importance des besoins futurs..... 63
   - La nature et les caractéristiques de produits futurs..... 65
   - Les procédés de transformation dans l'avenir..... 67

2. Les disponibilités en ressources forestières..... 69
   - Les disponibilités forestières dans le monde: un survol..... 69
   - Les disponibilités québécoises..... 73

IV LES PRINCIPAUX DÉFIS À RELEVER

1. Les défis et les orientations qui en découlent..... 79

2. Les domaines à privilégier et certains moyens..... 80
   - La ressource..... 80
   - La transformation..... 83
   - Les marchés..... 87
   - La recherche..... 92

LISTE DES TABLEAUX

1- Distribution de la capacité de production de l'industrie des pâtes et papiers et de l'industrie du bois d'oeuvre selon les régions administratives en 1980, en %

2- Distribution des emplois directs dans le secteur manufacturier forestier par rapport à l'emploi manufacturier total, selon les régions administratives, 1980

3- Statistiques principales, Exploitation forestière, Québec

4- Statistiques principales, Sciage et Rabotage, Québec

5- Statistiques principales, Pâtes et Papiers, Québec

6- Statistiques principales, Placage et Contre-plaqué, Québec

7- Statistiques principales, Industries diverses du bois (35-208), Fabriques de boîtes en bois (35-209), Industrie des cercueils (35-210), Usines de bardeaux (35-204)

8- Récolte et utilisation des bois dans le monde, 1979 (000 m3)

9- Principales régions productrices de pâtes de bois dans le monde (1950-1980)

10- Fabrication de pâtes, papiers et cartons au Canada, 1960-1980

11- Principales régions productrices de papier journal dans le monde (1950-1980)

12- Principales régions exportatrices de pâtes de bois dans le monde (1950-1980)

LISTE DES TABLEAUX (Suite)

13- Principales régions exportatrices de papier journal dans le monde (1950-1980)

14- Sources d'approvisionnement des États-Unis en papier journal (1950-1980)

15- Production et demande mondiale du papier journal, 1978 et 1980, Part de chaque pays en % - ('000 tonnes métriques)

16- Expéditions des autres papiers et cartons fabriqués au Québec selon le lieu de destination (1950-1980)

17- Exportations canadiennes des autres papiers et cartons et part du Québec (1950-1980)

18- Évolution de la production de bois d'oeuvre résineux dans le monde 1965-1978

19- Évolution de la production de bois d'oeuvre résineux au Canada 1953-1980

20- Production de bois d'oeuvre feuillus par province 1976 et 1980

21- Principales régions exportatrices de bois d'oeuvre résineux dans le monde 1965-78

22- Estimations des exportations de bois d'oeuvre résineux par certaines provinces entre 1953-1980

23- Estimation de la destination des expéditions de bois d'oeuvre résineux fabriqués au Québec 1970-1980

24- Exportations canadiennes de bois d'oeuvre feuillus dans différents pays, 1970-1980 ('000 m3)

LISTE DES TABLEAUX (Suite)

25- Valeurs des bois d'oeuvre feuillus exportés dans différentes régions des États-Unis par différentes provinces en 1980 (millions $ canadiens)

26- Expéditions de l'industrie des placages feuillus du Québec par rapport à l'ensemble canadien 1963-1980

27- Expéditions de l'industrie du contre-plaqué feuillu du Québec par rapport à l'ensemble canadien 1963-1980

28- Exportations canadiennes de placages feuillus dans différents pays, 1970-1980 (millions de m2)

29- Exportations canadiennes de contre-plaqués feuillus dans différents pays, 1970-1980 (millions de m2*)

30- Production et expéditions de l'industrie canadienne des panneaux de particules 1976-1980 (m3)

31- Production et expéditions de l'industrie canadienne des panneaux gaufrés 1976-1980 (m3)*

32- Estimation du coût de fabrication et de livraison d'une tonne métrique de papier journal selon diverses régions - 1980 (dollars canadiens et américains au pair)

33- Estimation du coût de fabrication et de livraison d'un m3 de bois d'oeuvre résineux selon diverses régions - 1980 (dollars canadiens et américains au pair)

34- Quelques caractéristiques concernant le marché du papier journal aux États-Unis 1978-1980

LISTE DES TABLEAUX (Suite)

35- Quelques caractéristiques concernant le marché du bois d'oeuvre résineux aux États-Unis 1980

36- Quelques caractéristiques concernant le marché du bois d'oeuvre résineux outre-mer

37- Estimation de la possibilité forestière et récolte des bois dans le monde en 1979 ('000 m3)

38- Disponibilités des forêts québécoises

39- Disponibilités et récolte dans les forêts québécoises

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE ET RÉCOLTE SUR FORÊTS PUBLIQUES AU CANADA EN 1979

Figure 2 - POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE SUR FORÊTS PUBLIQUES AU CANADA

I L'ÉCONOMIE ET LE SECTEUR FORESTIER

Au risque de simplifier considérablement les nombreuses interrelations qui structurent l'économie, ce premier appendice met simplement en relief ses traits dominants, ses lignes de force majeures qui permettent en dernière analyse de distinguer nettement notre économie de celle d'autres pays. Un tel rappel vise à décrire brièvement le contexte dans lequel s'insère le secteur forestier, québécois, de même qu'à cerner l'importance de son rôle.

1. Certains caractères fondamentaux de l'économie

- L'ensemble canadien

Ce qui distingue ultimement l'économie canadienne en regard de celle de plusieurs autres pays c'est d'abord son vaste territoire dont la superficie n'est dépassée que par celle de l'Union Soviétique et son importante dotation en ressources naturelles: gisements miniers volumineux et variés, pétrole, terre arable fertile, immenses étendues forestières, abondance d'eau douce, forces hydrauliques encore partiellement harnachées etc. C'est ensuite, sa structure industrielle moderne, technologiquement avancée et tributaire de cette abondance de ressources. Une structure industrielle dont la capacité de production de façon générale, est cependant bien supérieure à la consomation intérieure. En effet, sa population très urbanisée est relativement peu abondante par rapport à celle d'autres pays industrialisés, en ce sens elle offre un marché plutôt réduit. De plus, son peuplement est réparti à 90% sur une bande de territoire d'une largeur de quelque 200 kilomètres, située juste au nord du 45ième parallèle, mais dont la longueur s'étend sur plus de 5 000 kilomètres de l'Atlantique au Pacifique. Pour survivre et progresser économiquement dans un tel contexte, les exportations de produits sur les marchés internationaux deviennent alors une nécessité absolue.

C'est d'ailleurs là probablement le trait essentiel de l'économie canadienne: une économie ouverte sur le monde, puisque l'ensemble des exportations en 1980 représentait 26% du produit intérieur brut. Un coefficient d'exportation plus élevé que celui des États-Unis (8%), du Japon (12%), de l'Angleterre (14%) et de l'Allemagne de l'Ouest (23%).

Cette même année, la valeur des exportations canadiennes était constituée pour presque 30% de produits provenant directement des ressources naturelles ou de la transformation de celles-ci. Les produits du secteur forestier se situaient au premier rang des exportations et représentaient à eux seuls 17% de tous les produits canadiens expédiés sur les marchés internationaux en 1980, soit un valeur de $12.8 milliards sur un total de $74.2 milliards. D'ailleurs le Canada est le plus important exportateur de produits forestiers dans le monde.

- Le Québec

A quelques différences près, différences de degré surtout, on retrouve dans l'économie québécoise des caractères similaires à ceux présentés ci-haut. Un territoire immense, égal en superficie à l'Angleterre, la France et la Norvège réunis. Une abondance de ressources naturelles sous la forme de gisements miniers importants, de vastes étendues de forêt et d'eau douce, des forces hydrauliques à grand débit, etc. Une structure industrielle développée et principalement tributaire des ressources naturelles; une capacité de production là aussi de beaucoup supérieure à la consommation interne. Une population représentant le quart de celle du Canada, fortement scolarisée, jeune mais relativement peu nombreuse en regard de celle d'autres pays; cette population est de plus, concentrée à 50% dans la région administrative de Montréal.

De même, les exportations internationales de produits fabriqués au Québec jouent pour l'économie un rôle aussi important que pour l'ensemble canadien, compte tenu du marché interne exigu. Par exemple, en 1980 leur valeur s'établissait à environ 21% du produit intérieur brut québécois.

Toutefois, si on additionne les exportations vers l'étranger et les expéditions vers les autres provinces canadiennes, le coefficient passait à plus de 40% du produit intérieur brut. Selon les experts, un tel coefficient des expéditions en dehors des frontières québécoises est sans doute un des plus élevé du monde occidental.

Ce degré d'ouverture aussi important sur l'extérieur influence grandement la croissance économique interne du Québec au plan des emplois, des achats de biens et services, des investissements, etc. Ainsi, depuis 1975, la valeur des exportations québécoises a triplé pour atteindre 15 milliards de dollars en 1980: or cet accroissement est responsable de la création nette de 100 000 emplois pendant cette période. On estime également que les effets indirects des exportations ont résulté en des achats de biens et de services d'une valeur de 23 milliards de dollars.

En 1980, plus de 60% de la valeur des exportations québécoises provenait des ressources naturelles ou de leur transformation soit, une part relative deux fois plus élevée que pour l'économie canadienne; les produits du secteur forestier comptaient à eux seuls pour environ le tiers de ce groupe, là aussi une proportion deux fois plus élevée que dans l'ensemble canadien. Pour cette même année, les prduits forestiers représentaient en valeur 20% de toutes les exportations du Québec, c'est-à-dire 3 milliards de dollars, soit la part la plus importante pour un secteur.

Ce tour d'horizon rapide et fort incomplet met néanmoins en évidence deux caractères dominants de notre économie: le besoin vital pour le Canada et davantage pour le Québec d'exporter à l'extérieur de ses frontières à cause d'un marché interne réduit, d'une importante dotation en ressources et d'un appareil de production à la mesure de ses ressources puis d'autre part, le rôle prépondérant que joue le secteur forestier dans les exportations, permettant ainsi des entrées de divises indispensables à d'autres échanges.

2. Impacts du secteur forestier au Québec

Comme on l'a déjà mentionné, le secteur englobe ici les activités qui sont liées directement et indirectement à l'utilisation de la forêt québécoise comme source de matières premières pour l'industrie de transformation.

- Dans l'ensemble

Ces activités ont des effets multiples sur l'économie interne. Ainsi, au cours de 1980, la récolte des bois et leur transformation en pâtes et papiers, en bois d'oeuvre, en placage et contre-plaqué, en panneaux, en meubles en bois et en une foule d'autres produits nécessitait l'emploi direct de près de 75 000 personnes, amenait le versement de plus 1 milliard de dollars en salaires et résultait en une valeur des livraisons totales dépassant 4.2 milliards de dollars. D'ailleurs, le secteur forestier vient au premier rang du secteur manufacturier pour les salaires versés et la valeur des livraisons. La même année sa contribution à l'ensemble de l'économie représentait à elle seule près de 5% du produit intérieur brut québécois. Au cours des vingt dernières années, la valeur ajoutée par employé n'a cessé de progresser et elle se situe aujourd'hui parmi la plus élevée des secteurs dépendant des ressources naturelles. L'évolution de plusieurs des données dont on vient de faire état est présentée ci-après.

Le plus important des produits fabriqués, le papier journal, se classe depuis de nombreuses années au premier rang des exportations québécoises, tandis que la pâte et le bois d'oeuvre venaient au septième et huitième rang respectivement en 1980. Ensemble, ces trois types de produits représentaient une valeur de près de 3 milliards de dollars, soit, comme on l'a déjà indiqué 20% du total des exportations québécoises. Il s'agit de la part la plus importante pour un seul groupe de biens. La grande majorité de ces produits est destinée au marché des États-Unis.

- Au plan régional

L'importance du secteur forestier apparaît encore plus nettement au niveau de plusieurs régions. La récolte des bois est, par nécessité, disséminée sur toute l'étendue du territoire et les régions ressources au nombre de quatre dominent cette activité: le Saguenay-Lac-St-Jean vient au premier rang avec 25% du volume de coupe, le Nord-Ouest suit avec 23%, L'Est du Québec avec 14% et la Côte-Nord avec près de 8%.

La transformation de la matière ligneuse en pâtes et papiers ou en bois d'oeuvre est également bien répartie à travers les régions, Par contre, les usines de placage et contre-plaqué sont en grande partie localisées dans les régions du Sud du Québec, à cause de la matière première utilisée, principalement des bois feuillus que l'on retrouve surtout dans ce territoire.

TABLEAU 1

DISTRIBUTION DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION DE L'INDUSTRIE DES PÂTES ET PAPIERS ET DE L'INDUSTRIE DU BOIS D'OEUVRE SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES EN 1980, EN %

Région administrative	Pâtes et papiers	Bois d'oeuvre
Bas St-Laurent Gaspésie	12,0	10,0
Saguenay Lac St-Jean	15,4	17,9
Québec	12,4	17,1
Estrie	5,2	4,6
Trois-Rivières	27,3	3,4
Montréal	4,3	3,3
Outaouais	13,6	9,1
Nord-Ouest	6,0	27,1
Côte-Nord	3,8	7,5
TOTAL	100%	100%

Non seulement les industries forestières jouent-elles un rôle structurant très important dans des régions par ailleurs peu industrialisées, mais encore faut-il souligner que l'existence d'au moins 114 municipalités tient uniquement à des établissements manufacturiers du secteur forestier. Directement et indirectement, on estime que l'industrie forestière emploie bon an mal an près de 150 000 personnes.

TABLEAU 2

DISTRIBUTION DES EMPLOIS DIRECTS DANS LE SECTEUR MANUFACTURIER FORESTIER PAR RAPPORT À L'EMPLOI MANUFACTURIER TOTAL, SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES, 1980

Région administrative	Emplois manufacturiers forestiers (nombre)	% par rapport à l'emploi manufacturier total
Bas St-Laurent Gaspésie	3 400	41
Saguenay Lac St-Jean	5 800	34
Québec	9 000	20
Estrie	3 600	17
Trois-Rivières	10 800	25
Montréal	17 000*	5
Outaouais	6 500	67
Nord-Ouest	3 800	68
Côte-Nord	1 600	36
TOTAL	61 500	10

* La majorité des emplois sont liés à la fabrication de produits connexes des pâtes et papiers, meubles et autres produits en bois.

Quoique moins importants en nombre, les emplois du secteur manufacturier forestier dans les régions ressources c'est-à-dire dans le Bas-St-Laurent-Gaspésie, le Saguenay-Lac-St-Jean, le Nord-Ouest et la Côte-Nord, ont un poids relativement plus élevé que ceux des autres régions. Ainsi, on peut affirmer que dans l'ensemble des régions ressources 5 emplois sur 10 sont liés directement au secteur manufacturier forestier contre 1 emploi sur 10 dans les autres régions. Il en est de même aussi des emplois liés à la récolte puisque celle-ci s'effectue à 70% dans les régions ressources.

- Des effets d'entraînement

Autre considération importante, le secteur forestier est relativement bien integré à l'économie québécoise. On sait, par exemple, que l'industrie des pâtes et papiers figure parmi les principaux clients des services de transport, d'électricité, de certains produits chimiques et même d'amiante. De plus, elle comble 22% de ses besoins en bois de 20 000 petits propriétaires forestiers et plus de 40% de ces mêmes besoins de scieries sous la forme de copeaux et résidus. Il en est ainsi également, mais dans une moindre mesure, de l'industrie du bois d'oeuvre, du placage, des panneaux etc.

En outre, le secteur a suscité certaines retombées intéressantes au plan technologique. Les ateliers Dominion, Belloit, Bombardier, Forano et Tanguay sont des exemples, parmi les plus connus d'entreprises québécoises fournissant des biens d'équipement destinés aux industries forestières soit à celle des pâtes et papiers ou à celle des sciages. On peut ajouter aussi que depuis plusieurs années l'industrie forestière du Québec est celle qui investit les montants les plus considérables dans tout l'ensemble du secteur manufacturier; en 1980 ces investissements représentaient 20% de cet ensemble.

Finalement, les industries forestières sont parmi celles où le contrôle domestique est le mieux établi. Les québécois contrôlaient en 1981, 75% des livraisons manufacturières des industries du bois et plus de 50% des livraisons de pâtes, papiers et produits connexes.

En somme, le secteur forestier se situe au premier rang du secteur manufacturier pour les salaires versés, la valeur des expéditions et la valeur des exportations; également depuis plusieurs années il est à l'origine des investissements les plus considérables. Il s'agit d'un secteur de base tributaire d'une ressource naturelle renouvelable et qui par surcroît, est propriété publique à 90%. Pour toutes ces considérations le secteur forestier constitue une des articulations majeures de l'économie québécoise.

TABLEAU 3
STATISTIQUES PRINCIPALES
EXPLOITATION FORESTIÈRE
QUÉBEC

Années	Emploi total	Salaires $ '000	Valeur ajoutée $ '000	Valeur des expéditions $ '000	Nombre d'établis-sements
1961	x	x	x	x	x
1962	x	x	x	x	x
1963	22 449	88 918	122 200	227 504	592
1964	22 561	95 377	126 484	241 593	522
1965	20 803	95 256	135 661	243 876	476
1966	22 189	114 908	158 699	282 104	458
1967	20 842	120 051	166 252	315 979	464
1968	16 868	104 877	152 501	319 344	420
1969	16 309	111 338	166 786	327 920	438
1970	14 815	109 057	161 069	329 026	396
1971	12 521	100 457	145 172	302 469	356
1972	12 364	108 219	166 474	309 864	340
1973	14 690	135 695	210 848	345 759	335
1974	11 115	172 363	267 792	433 527	380
1975	17 288	207 430	308 411	475 720	288
1976	13 135	179 866	277 526	507 331	210
1977	11 834	182 741	284 987	546 215	229
1978	11 959	198 911	324 008	583 801	275
1979	13 065	236 884	356 323	703 867	363
1980*	13 000	255 834	391 955	774 254	x

Source: 1961 à 1971 Adaptation des Statistiques du B.S.Q.
1971 à 1979 Statistiques Canada (25-201)
* Estimation

TABLEAU 4
STATISTIQUES PRINCIPALES
SCIAGE ET RABOTAGE
QUÉBEC

Années	Emploi total	Salaires $ '000	Valeur ajoutée $ '000	Valeur des expéditions $ '000	Nombre d'établissements
1961	7 940	21 127	37 454	88 714	969
1962	8 634	24 784	45 369	97 630	929
1963	9 070	27 960	50 212	109 465	874
1964	9 110	28 546	54 885	115 683	807
1965	9 389	31 878	58 256	126 667	727
1966	8 609	31 388	56 291	129 966	639
1967	9 505	37 455	65 524	143 216	621
1968	9 549	40 107	72 535	167 536	548
1969	9 965	44 111	84 321	181 755	544
1970	9 039	42 501	73 211	168 755	526
1971	9 311	48 317	87 068	205 103	475
1972	11 187	64 894	148 336	303 537	477
1973	12 948	84 148	214 138	392 460	519
1974	12 444	96 133	191 697	380 876	505
1975	11 371	102 965	180 023	364 544	428
1976	12 311	128 156	214 595	454 259	372
1977	13 330	153 966	279 730	577 447	342
1978	15 833	202 631	381 782	761 602	366
1979	16 472	231 709	520 582	945 537	381
1980*	15 725	208 573	496 846	902 426	350

Source: 1961 à 1971 Adaptation des Statistiques du B.S.O.
1971 à 1979 Statistiques Canada (35-204)
* Estimation

TABLEAU 5
STATISTIQUES PRINCIPALES
PÂTES ET PAPIERS
QUÉBEC

Années	Emploi total	Salaires $ '000	Valeur ajoutée $ '000	Valeur des expéditions $ '000	Nombre d'établissements
1961	25 839	136 352	317 515	619 043	52
1962	25 736	140 873	329 920	646 431	52
1963	25 780	144 516	337 406	665 918	53
1964	26 867	155 067	368 394	734 510	56
1965	27 455	163 735	838 898	775 929	57
1966	28 771	186 800	421 479	868 284	57
1967	28 649	194 648	399 891	861 730	58
1968	28 259	206 900	398 736	891 228	57
1969	29 159	231 048	448 416	993 924	56
1970	31 430	268 195	475 499	1 039 972	56
1971	30 094	273 348	465 656	1 027 023	55
1972	29 478	294 567	505 362	1 099 401	55
1973	28 549	302 155	573 029	1 207 576	56
1974	31 988	386 283	947 710	1 843 949	56
1975	31 946	404 478	824 621	1 723 601	56
1976	32 981	513 653	887 614	1 950 128	57
1977	31 668	540 131	1 027 976	2 202 565	56
1978	31 810	595 620	1 266 995	2 651 184	55
1979	32 330	645 761	1 570 625	3 173 711	57
1980*	29 040	609 840	1 600 000	3 380 000	60

Source: 1961 à 1971 Adaptation des Statistiques du B.S.Q.
1971 à 1979 Statistiques Canada (36-204)

* Estimation

TABLEAU 6
STATISTIQUES PRINCIPALES
PLACAGE ET CONTRE-PLAQUÉ
QUÉBEC

Années	Emploi total	Salaires $ '000	Valeur ajoutée $ '000	Valeur des expéditions $ '000	Nombre d'établissements
1961	2 254	6 384	10 578	22 443	23
1962	2 610	7 830	14 037	28 424	23
1963	2 759	8 591	15 682	31 930	23
1964	2 929	9 440	17 674	33 759	24
1965	3 294	11 114	19 603	39 813	24
1966	3 049	11 207	18 475	38 144	23
1967	2 785	11 201	18 202	38 261	25
1968	2 881	11 935	20 212	42 734	23
1969	2 853	12 737	22 472	43 183	27
1970	2 362	11 335	17 762	28 355	27
1971	2 377	12 716	20 591	42 830	26
1972	2 639	14 939	27 992	55 801	25
1973	2 928	17 613	34 284	72 121	28
1974	2 684	20 748	42 518	79 252	27
1975	2 589	24 603	38 543	85 748	28
1976	2 589	24 603	38 543	85 748	27
1977	2 731	28 285	41 625	91 079	26
1978	2 457	28 018	57 496	117 924	28
1979	2 081	25 773	55 593	108 545	25
1980*	2 000	25 400	60 596	118 314	25

Source: 1961 à 1971 Adaptation des Statistiques du B.S.Q.
1971 à 1979 Statistiques Canada (35-206)
* Estimation

TABLEAU 7
STATISTIQUES PRINCIPALES
Industries diverses du bois (35-208)
Fabriques de boîtes en bois (35-209)
Industries des cercueils (35-210)
Usines de bardeaux (35-204)

Années	Emploi total	Salaires $ '000	Valeur ajoutée $ '000	Valeur des expéditions $ '000	Nombre d'établissements
1961	3 524	9 947	17 720	302 161	173
1962	3 475	10 359	19 362	336 633	170
1963	3 674	11 184	21 634	35 900	179
1964	3 688	11 909	23 543	38 265	175
1965	3 867	13 298	25 689	41 866	173
1966	3 857	13 915	28 122	45 571	171
1967	3 732	14 721	24 930	46 848	178
1968	3 839	16 004	31 676	51 734	169
1969	4 183	18 416	34 916	57 693	174
1970	3 936	18 487	35 420	60 460	167
1971	3 814	19 189	35 378	60 948	157
1972	1 568	8 334	11 540	29 568	10
1973*	1 568	8 999	13 476	31 678	31
1974*	1 459	9 395	14 973	33 833	56
1975*	1 484	11 320	19 670	38 052	68
1976*	1 211	10 584	15 560	32 945	57
1977*	1 059	10 441	15 123	31 343	52
1978	3 057	33 855	60 282	117 212	136
1979	3 459	41 987	73 752	93 712	151
1980(1)	3 500	44 100	79 373	103 083	153

* Industrie diverse du bois, confidentiel de 1973 à 1977, bardeaux.
Source: 1961 à 1971 Adaptation des Statistiques du B.S.Q.
1971 à 1979 Statistiques Canada
(1) Estimation

II L'UTILISATION DES RESSOURCES FORESTIÈRES ET LA POSITION DU QUÉBEC

L'ouverture considérable de l'économie québécoise sur le monde et le rôle de premier plan que joue le secteur forestier à cet égard, nous amènent nécessairement à faire certaines comparaisons. Ce second appendice examine donc l'utilisation actuelle des ressources forestières dans le monde et la position qu'occupe le Québec par rapport à ses concurrents.

1. Les besoins et l'utilisation des ressources forestières

- La nature des besoins actuels

À l'échelle de la planète, plus de 50% des bois récoltés en 1979, étaient utilisés à la production d'énergie, surtout pour la cuisson des aliments ou pour le chauffage des habitations. Tandis qu'un peu moins de la moitié de cette même récolte était destinée aux bois d'industrie, c'est-à-dire, la matière première servant à l'alimentation des différentes entreprises fabriquant par exemple des pâtes et papiers, des bois d'oeuvre, des panneaux etc. (Tableau 8). Ces deux grandes catégories, bois d'industrie et bois de chauffage regroupent évidemment une foule d'autres sous-catégories qu'il est trop long d'énumérer ici.

De façon générale, le bois utilisé pour le chauffage est caractéristique des besoins que l'on retrouve dans les pays en voie de développement localisés en Amérique du Sud, en Afrique et en Asie. Dans ces pays, c'est 81% de leur récolte totale qui allait en 1979 à cette unique utilisation. Par ailleurs, le bois destiné à l'industrie est un besoin typique des pays développés, puisque 86% de leur récolte servait la même année à approvisionner les usines de transformation situées en Amérique du Nord, en Europe, en U.R.S.S. et en Australie.

TABLEAU 8
RÉCOLTE ET UTILISATION DES BOIS DANS LE MONDE, 1979
(000 m3)

PAYS ET CONTINENTS	RÉCOLTE TOTALE	%	UTILISATION			
			Bois d'industrie	%	Bois de chauffage	%
Canada *	160 348	5,3	156 666	97,7	3 682	2,3
États-Unis	345 314	11,4	331 164	95,9	14 150	4,1
Amérique Centrale	46 890	1,5	10 830	23,1	36 060	76,9
Amérique du Sud	307 729	10,2	64 317	20,8	243 412	79,1
Afrique	416 283	13,8	45 892	11,0	370 391	89,0
Europe	329 929	10,9	290 907	88,2	39 022	11,8
URSS	361 400	12,0	283 600	78,5	77 800	21,5
Asie	1 021 601	33,8	213 223	20,9	808 378	79,1
Océanie	31 062	1,1	24 292	78,2	6 770	21,8
Monde TOTAL	3 020 556	100%	1 420 891	47%	1 599 665	53%

* Le Québec récoltait en 1979, 20,6% du volume canadien ou un peu plus de 1% de la récolte mondiale.

Source: Tables de Statistiques 1981, L'Association Canadienne des producteurs de pâtes et papiers.
L'organisation pour l'Agriculture et l'Alimentation O.N.U. 1975, 1978 et 1980

- Les volumes de bois récoltés

Toujours en 1979, la récolte mondiale s'élevait à environ 3 milliards de mètres cubes dont 1.6 en bois de chauffage et 1.4 en bois d'industrie. On estime que cette récolte a augmenté depuis les derniers dix ans à raison de 85 millions de mètres cubes annuellement. La plus grande part de l'augmentation a eu lieu dans les pays en voie de développement. On peut présumer que la crise du pétrole qui a eu cours durant la dernière décennie a sans doute influencé l'accroissement de la récolte dans ces pays, le bois devenant alors une source alternative d'énergie encore plus importante pour une bonne partie de leur population.

Tel qu'indiqué au tableau 8, c'est le continent asiatique qui venait au premier rang pour le volume des bois récoltés en 1979, plus de 1 milliard de mètres cubes, dont près de 80% était identifié comme bois de chauffage; suivait le continent européen, incluant l'U.R.S.S., avec presque 700 millions de mètres cubes, dont 82% en bois d'industrie; le continent nord-américain, plus de 500 millions de mètres cubes, où 97% était destiné à la transformation industrielle; en quatrième lieu, venait l'Afrique, plus de 400 millions de mètres cubes, avec 89% en bois de chauffage; ensuite l'Amérique du Sud, plus de 300 millions de mètres cubes et 79% en bois de chauffage; puis finalement le reste, moins de 100 millions de mètres cubes partagés presqu'également entre l'Amérique Centrale et l'Océanie.

La récolte du Canada en 1979 s'élevait à environ 160 millions de mètres cubes, soit 5,3% de la récolte mondiale. Pour le Québec, le volume des bois récoltés, toutes essences et toutes provenances, se chiffrait à près de 33 millions de mètres cubes, soit 20,6% du total canadien ou un peu plus de 1% de la récolte mondiale.

Présenté de façon globale, le poids de la récolte québécoise peut paraître fort négligeable. Cependant, si on considère que la presque totalité des bois récoltés au Québec va à l'industrie de transformation et que cette industrie compétitionne principalement avec sa contrepartie des pays développés, le volume québécois représentait alors presque 3% de cet ensemble

spécifique en 1979 ou 6,5% de toute la récolte nord-américaine.
Quoi qu'il en soit, pour mieux saisir la place qu'occupe le secteur forestier québécois, il est indispensable d'examiner la transformation de ses bois en différents produits et le commerce dont ils font l'objet.

2. La position du Québec dans la transformation et le commerce des produits forestiers

- La transformation et les livraisons de pâtes et papiers

Dans le domaine de la transformation des bois en différentes sortes de pâtes, deux pays dominent ensemble depuis trente ans plus de la moitié de la production mondiale, ce sont les États-Unis et le Canada. En 1980, leur part respective était de 36% et 16% de la production globale. (Tableau 9)

Le Québec lui, produisait cette année-là 5% du volume mondial de pâte de bois, il était toutefois le plus important fabricant par rapport aux autres provinces, avec 30% du volume canadien (Tableau 10). Il faut souligner par contre que sa part relative dans l'ensemble canadien diminue de 39% à 30% entre 1960 et 1980, tandis que la part des autres provinces se maintient, dû surtout à une forte augmentation de la production en Colombie Britannique au cours des vingt dernières années. La production québécoise s'accroît évidemment durant cette période mais à un rythme plus faible que dans les autres régions concurrentes; c'est ce qui fait d'ailleurs passer la part relative du Québec comme producteur mondial de pâte de bois, de 7% en 1960, à 5% en 1980.

Le Québec figure aussi au premier rang des fabricants canadiens de toutes catégories de papiers de cartons; entre 1960 et 1980 sa production a presque doublé pour atteindre près de 5.9 millions de tonnes métriques. Sa part relative, contrairement à celle des pâtes s'est maintenue durant toute cette période à 43% du volume total de fabrication canadienne de papiers et cartons. Parmi ces produits, comme on l'a indiqué antérieurement, c'est cependant le papier journal qui domine l'activité de l'industrie québécoise puisqu'il constituait en 1980, 67% du total de la fabrication des papiers et cartons, soit 4 millions de tonnes. Ce haut niveau de production du Québec était également le plus élevé de toutes les provinces; à lui seul,

TABLEAU 9
PRINCIPALES RÉGIONS PRODUCTRICES DE PÂTES DE BOIS DANS LE MONDE
(1950-1980)

RÉGIONS	'000 TONNES MÉTRIQUES				PART DANS LE MONDE			
	1950	1960	1970	1980	1950	1960	1970	1980
QUÉBEC	3 566	4 054	5 898	6 411	10.1	7.0	5.6	5.0
AUTRES PROVINCES	4 136	6 344	10 711	14 578	11.7	11.0	10.3	11.3
CANADA	7 702	10 398	16 609	20 989	21.8	18.0	15.9	16.3
ÉTATS-UNIS	13 499	21 196	38 378	46 575(e)	38.3	36.4	36.7	36.1
SCANDINAVIE	6 448	10 979	17 742	17 918(e)	18.3	18.9	17.0	13.9
ASIE - AFRIQUE OCÉANIE	911	4 400	11 281	14 376(e)	2.6	7.6	10.8	11.1
MONDE *	35 293	58 186	104 500	128 951(e)	100	100	100	100

SOURCES: Tables de Statistiques 1981, l'Association Canadienne des Producteurs de pâtes et papiers.
Association des industries forestières du Québec, 1980

* :La somme des colonnes représentant la production des principales régions ne correspond pas au total de la production mondiale

(e): Estimation pour 1980 basée sur la décennie 1970-79.

TABLEAU 10
FABRICATION DES PÂTES, PAPIERS ET CARTONS AU CANADA, 1960-1980

Pâtes	'000 TONNES MÉTRIQUES					Part des provinces en pourcentage		
	1960	1965	1970	1975	1980	1960	1970	1980
QUÉBEC	4 054	4 944	5 898	5 198	6 411	39.0	35.5	30.5
Ontario	2 692	3 045	3 601	2 540	4 320	26.0	21.7	20.6
Colombie Brit.	1 927	2 971	4 100	3 998	6 032	18.5	24.7	28.8
Autres Provinces	1 725	2 260	3 011	3 376	4 226	16.5	18.1	20.1
TOTAL	10 398	13 220	16 609	15 113	20 989	100%	100%	100%

Papiers et cartons	'000 TONNES MÉTRIQUES					Part des provinces en pourcentage		
	1960	1965	1970	1975	1980	1960	1970	1980
Québec	3 461	4 224	5 064	4 765	5 893	43.8	45.0	43.6
Ontario	2 258	2 557	2 883	2 099	3 525	28.6	25.6	26.0
Colombie Brit.	1 018	1 397	1 674	1 477	2 188	12.9	14.9	16.1
Autres provinces	1 167	1 408	1 631	1 725	1 939	14.7	14.5	14.3
TOTAL	7 904	9 586	11 253	10 066	13 545	100%	100%	100%

Source: Tables de Statistiques 1981, L'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers.

il représentait alors 46% de toute la production canadienne de papier journal.

Il n'est pas surprenant non plus de constater que le Canada soit le plus important fabricant de papier journal du monde avec 8.6 millions de tonnes ou presque 34% du volume total en 1980. (Tableau 11) Viennent, ensuite les États-Unis, avec plus de 16% du total. Comme pour la fabrication des pâtes de bois, ces deux seuls pays contrôlent encore depuis trente ans la moitié de la production mondiale de papier journal. Le Québec s'impose nécessairement dans ce domaine, sa contribution étant très proche de celle des États-Unis, avec plus de 15% de la production mondiale en 1980. Depuis 1950, la production québécoise de papier journal comme celle du reste du Canada a augmenté mais à un rythme plus faible que celle des États-Unis, de la Scandinavie et du Japon; ensemble ces trois dernières régions voyaient leur part relative de producteur mondial passer d'environ 22% en 1950, à 41% en 1980. Pour les provinces canadiennes, c'était l'inverse: 55% de la part de la production globale en 1950 et 34% en 1980; à lui seul le Québec voyait sa part de producteur mondial diminuer durant le même temps de 28.7% à 15.6%. Sur le plan mondial, la production totale de papier journal triplait presque entre 1950 et 1980, pour le Québec elle augmentait de 1.6 fois comme l'indique le tableau 11.

Quant à la production des autres papiers et cartons, catégorie qui regroupent les papiers à écriture,[3] papier à livres, papier d'emballage, papier hygiénique, carton caisse, carton pour onduler, carton boîte etc, la part du Canada en 1980 s'établissait à environ 5% de la fabrication mondiale, c'est-à-dire au sixième rang après les États-Unis, 38%, les pays de la communauté européenne, 15%, le Japon, 11%, l'U.R.S.S. 7% et la Scandinavie, 6%. De son côté cette année-là le Québec produisait presque 2 millions de tonnes métriques, soit environ l'équivalent de 2% du volume mondial; sa part de la production est tout de même la plus importante de l'ensemble canadien, avec près de 40% du total.

Dans un autre domaine, tel qu'on le soulignait déjà, compte tenu de la capacité de production de notre industrie est de beaucoup supérieur aux besoins internes, les exportations deivennent une nécessité.

TABLEAU 11
PRINCIPALES RÉGIONS PRODUCTRICES DE PAPIER JOURNAL DANS LE MONDE
(1950-1980)

RÉGIONS	'000 TONNES MÉTRIQUES				PART DANS LE MONDE			
	1950	1960	1970	1980	1950	1960	1970	1980
QUÉBEC	2 495	2 890	3 690	4 006	28.7	21.0	17.5	15.6
AUTRES PROVINCES	2 304	3 236	4 135	4 619	26.4	23.5	19.6	18.0
CANADA	4 799	6 126	7 825	8 625	55.1	44.5	37.1	33.6
ÉTATS-UNIS	923	1 853	3 009	4 238	10.6	13.5	14.3	16.6
SCANDINAVIE	903	1 484	2 671	3 610	10.4	10.8	12.7	14.1
JAPON	132	736	1 955	2 684	1.5	5.4	9.3	10.5
MONDE *	8 704	13 750	21 062	25 596	100	100	100	100

Sources: Association des industries forestières du Québec, 1981
Association Canadienne des Producteurs de pâtes et papiers, 1981.

*: La somme des colonnes représentant la production des principales régions ne correspond pas au total de la production mondiale.

TABLEAU 12
PRINCIPALES RÉGIONS EXPORTATRICES DE PÂTES DE BOIS DANS LE MONDE
(1950-1980)

RÉGIONS	'000 TONNES MÉTRIQUES				PART DANS LE MONDE			
	1950	1960	1970	1980	1950	1960	1970	1980
QUÉBEC	514	465	649	680	8.9	4.8	3.8	3.4
AUTRES PROVINCES	1 165	1 899	4 424	6 564	20.2	19.5	26.2	32.5
CANADA	1 679	2 364	5 073	7 244	29.1	24.3	30.0	35.9
ÉTATS-UNIS	87	1 037	2 814	2 600	1.5	10.7	16.7	12.9
SCANDINAVIE	3 701	5 331	6 794	5 935	64.0	54.9	40.3	29.4
ASIE - AFRIQUE OCÉANIE	-	166	500	1 300	-	1.7	3.0	6.4
MONDE *	5 781	9 704	16 876	20 173	100	100	100	100

Sources: Tables de Statistiques 1981, l'Association Canadienne des Producteurs de pâtes et papiers
L'Association des industries forestières du Québec, 1981

*: La somme des colonnes représentant les exportations des principales régions ne correspond pas au total des exportations mondiales.
Estimation pour 1980 basée sur la décennie 1970-79.

Par exemple pour les pâtes de bois l'ensemble canadien, premier exportateur, fournissait en 1980 presque 36% des exportations mondiales. La part du Québec par ailleurs n'était que de 3.4% et celle-ci diminuait régulièrement depuis 1950, tout comme celle de la Scandinavie, tandis que la part du reste du Canada augmentait constamment. Cette situation tient au fait que l'industrie de la Colombie Britannique, leader à cet égard, a choisi contrairement au Québec, d'expédier principalement des pâtes brutes plutôt que de fabriquer avec cette pâte des produits plus finis.

Relativement au papier journal, la position du Québec est par contre beaucoup plus importante; on exportait en 1980, 27% du volume mondial, la part la plus significative pour une seule province. Les exportations du Québec étaient aussi légèrement plus élevées que celles des pays scandinaves.

TABLEAU 13
PRINCIPALES RÉGIONS EXPORTATRICES DE PAPIER JOURNAL DANS LE MONDE
(1950-1980)

RÉGIONS	'000 TONNES MÉTRIQUES				PART DANS LE MONDE			
	1950	1960	1970	1980	1950	1960	1970	1980
QUÉBEC	2 294	2 639	3 219	3 303	41.9	35.4	31.2	27.3
AUTRES PROVINCES	2 212	3 056	3 941	4 339	40.4	41.0	38.2	35.8
CANADA	4 506	5 695	7 160	7 642	82.3	76.4	69.4	63.1
ÉTATS-UNIS	14	70	128	157	0.2	0.9	1.2	1.3
SCANDINAVIE	718	1 171	2 189	3 046	13.1	15.7	21.2	25.2
MONDE *	5 477	7 457	10 317	12 101	100	100	100	100

SOURCES: Association des industries forestières du Québec, 1981.
Association Canadienne des producteurs de pâtes et papiers, 1981.

*: La somme des colonnes représentant les exportations des principales régions ne correspond pas au total des exportations mondiales.

TABLEAU 14
SOURCES D'APPROVISIONNEMENT DES ÉTATS-UNIS EN PAPIER JOURNAL
(1950-1980)

IMPORTATION DE	EN MILLIERS DE TONNES MÉTRIQUES							CHANGEMENT 1950 - 1980		Total des approvisionnements = 100%				
	1950	1955	1960	1965	1970	1975a)	1980	En '000 tonnes	%	1950	1960	1970	1975	1980
Québec	2 183	2 230	2 191	2 452	2 632	2 514	2 711	+528	+42,2	40,7	32,7	30,1	31,0	26,2
Autres provinces	2 124	2 369	2 598	3 076	2 959	2 466	3 407	+1 283	+42,0	39,5	38,8	33,7	30,3	32,9
CANADA	4 307	4 599	4 789	5 528	5 591	4 980	6 118	+1 811	+42,0	80,2	71,5	63,8	61,3	59,1
Autres pays	155	132	133	231	285	32	130	-25	-11,0	2,9	2,0	3,3	0,4	1,3
Total des importations	4 462	4 731	4 922	5 759	5 876	5 012	6 248	+1 786	+40,2	83,1	73,5	67,1	61,7	60,4
Approvisionnements aux États-Unis	909	1 247	1 773	1 980	3 008	3 165	4 081	+3 172	+346,0	16,9	26,5	32,9	38,3	39,6
TOTAL de l'approvisionnement	5 371	5 978	6 695	7 739	8 884	8 177	10 329	+4 958	+92,0	100%	100%	100%	100%	100%

Source: La capacité de Concurrence de l'industrie des pâtes et papiers du Québec, mémoire présenté à la Commission parlementaire des Terres et Forêts par le Conseil des Producteurs de pâtes et papiers de Québec, Janvier 1972, p. 35. Tableau 14
L'Association des Industries forestières du Québec, 1981
a: Tables de Statistiques 1981, Association Canadienne des Pâtes et Papiers.

TABLEAU 15

PRODUCTION ET DEMANDE MONDIALE DU PAPIER JOURNAL, 1978 et 1980

PART DE CHAQUE PAYS EN %
('000 tonnes métriques)

PAYS	1978 Production '000 tonnes	%	1980 Production '000 tonnes	%
Canada	8 811	37,4	8 625	33,7
États-Unis	3 418	14,5	4 238	16,6
Japon	2 403	10,2	2 684	10,5
U.R.S.S.	1 403	5,9	1 450	5,7
Suède	1 266	5,4	1 583	6,1
Finlande	1 136	4,8	1 405	5,5
Allemagne de l'Ouest	555	2,4	517	2,0
Norvège	470	2,0	622	2,4
Angleterre	301	1,3	362	1,4
Nouvelle-Zélande	277	1,2	334	1,3
France	235	1,1	230	0,9
	20 275	85,3	22 050	86,1
Autres	3 516	14,7	3 546	13,9
MONDE	23 781	100,0	25 596	100,0

	1978 Demande '000 tonnes	%	1980 Demande '000 tonnes	%
États-Unis	9 778	41,4	10 300	40,2
Japon	2 321	9,8	2 685	10,5
Angleterre	1 316	5,6	1 380	5,4
Allemagne de l'Ouest	1 150	4,9	1 207	4,7
U.R.S.S.	1 093	4,6	1 159	4,5
Canada	910	3,8	980	3,8
France	595	2,5	607	2,4
Australie	476	2,0	510	2,0
Pays-Bas	398	1,7	466	1,8
Brésil	301	1,3	315	1,2
Suède	273	1,2	301	1,2
	18 611	78,6	19 910	77,7
Autres	5 057	21,4	5 706	22,3
MONDE	23 668	100,0	25 616	100,0

Source: Newsprint Data, CPPA, 1980.

TABLEAU 16

EXPÉDITIONS DES AUTRES PAPIERS ET CARTONS FABRIQUÉS AU QUÉBEC
SELON LE LIEU DE DESTINATION
(1950-1980)

	EN MILLIERS DE TONNES MÉTRIQUES							Changements 1955-1980		TOTAL DES EXPÉDITIONS = 100%				
DESTINATION	1950	1955	1960	1965	1970	1975a)	1980	En '000 tonnes	%	1950	1960	1970	1975	1980(e)
Québec	n.d.*	292	350	450	563	607	680	+388	+132	-	55,5	40,4	42,0	36,7
Autres provinces	n.d.	251	240	440	566	665	739	+488	+194	-	38,1	40,6	46,0	39,9
CANADA	460	543	590	890	1 129	1 272	1 419	+876	+161	96,6	93,7	81,0	88,0	76,6
États-Unis	10	38	13	28	100	104	332	+322	+847	2,0	2,0	7,2	7,3	18,0
Royaume-Uni	2	6	23	69	93	24	39	+ 37	+650	0,6	3,6	6,7	1,7	2,1
Autres pays	4	4	4	16	71	44	60	+ 56	+1400	0,8	0,7	5,1	3,0	3,3
Hors Canada	16	48	40	113	264	172	431	+383	+797	3,4	6,3	19,0	12,0	23,4
TOTAL des expéditions	476	591	630	1 003	1 393	1 445	1 850	+1 259	+213	100%	100%	100%	100%	100%

Source: La capacité de concurrence de l'industrie des pâtes et papiers du Québec, mémoire présenté à la Commission parlementaire des Terres et Forêts par le Conseil des producteurs de pâtes et papiers du Québec, Janvier 1972, tableau 24, page 47.
a) B.S.Q. pour 1975
* n.d.: non disponible
L'Association des industries forestières du Québec, 1981

Toutefois, les volumes en provenance du Québec comme du reste des autres provinces augmentaient moins rapidement que ceux en provenance de la Scandinavie, ce qui a eu comme résultat au cours des derniers trente ans de faire doubler la part relative de celle-ci dans les exportations globales. En fait, cet état de chose est dû principalement aux caractéristiques des pays desservis; dans le cas de l'industrie québécoise, et de celle des autres provinces, elles livrent en majorité aux États-Unis, un pays qui a tendance à s'autosuffire de plus en plus en papier journal (Tableaux 13 et 14), tandis que la Scandinavie exporte elle, surtout dans les pays de la communauté européenne, où la concurrence des pays importateurs est à peu près inexistante pour ce type de produit. Sur le plan intérieur, le Québec demeure néanmoins le plus important fournisseur de papier journal puisqu'il comblait en 1980, 70% de la consommation totale. Cette année-là presque 60% des volumes consommés dans les autres provinces provenait du Québec. Ces expéditions ont tendance à augmenter d'année en année.

Un phénomène de même nature s'observe aussi pour les expéditions intérieures d'autres papiers et cartons excluant le papier journal. En effet en 1980 le Québec fournissait à lui seul 43% de la consommation canadienne de ces produits, soit 1,4 million de tonnes métriques sur un total de 3,3 millions de tonnes. Sa part des exportations était cependant négligeable, 2% du volume mondial bien qu'elle augmente sensiblement depuis trente ans. Dans ce domaine le Québec ne participait que pour 23% aux exportations canadiennes de 1980. Le rôle des provinces dans les exportations mondiales d'autres papiers et cartons était d'ailleurs moins important que celui de certaines régions; il se situait à 8% du volume mondial, comparativement à 37% pour la Scandinavie, 20% pour les États-Unis et 18% pour la communauté européenne.

- La transformation et les livraisons de bois d'oeuvre

En 1978, la production mondiale de bois d'oeuvre s'élevait à 440 millions de mètres cubes, plus des trois quart de ce volume était constitué d'essences résineuses. Cette année-là les plus importans producteurs de bois d'oeuvre résineux étaient par ordre, l'U.R.S.S., 27%, les États-Unis, 21%

TABLEAU 17

EXPORTATIONS CANADIENNES DES AUTRES PAPIERS ET CARTONS ET PART DU QUÉBEC
(1950-1980)

	EN MILLIERS DE TONNES MÉTRIQUES							Changements 1950-1980		CANADA = 100%				
	1950	1955	1960	1965	1970	1975a)	1980	En '000 tonnes	%	1950	1960	1970	1975	1980
Québec	16	48	40	113	264	172b)	431	+ 415	+2 593	14,0	17,0	29,0	20,0	22,7
Autres provinces	98	112	193	246	653	688	1 468	+1 370	+1 397	86,0	83,0	71,0	80,0	77,3
CANADA	114	160	233	359	917	860	1 899	+1 785	+1 565	100%	100%	100%	100%	100%

Source: La capacité de concurrence de l'industrie des pâtes et papiers du Québec, mémoire présenté à la Commission parlementaire des Terres et Forêts par le Conseil des Producteurs de pâtes et papiers de Québec, Janvier 1972, tableau 23, p. 47.

a) Tables de Statistiques, 1981. L'Association Canadienne des Producteurs de pâtes et papiers, 35ième édition, septembre 1981.
b) B.S.Q. pour 1975

L'Association des Industries forestières du Québec, 1981

ainsi entre 1965 et 1978, la production mondiale de bois d'oeuvre résineux augmentait de 16%, celle du Québec s'accroissait de 2,4 fois ou 140%. Au niveau canadien, l'industrie du Québec était le second plus important fabricant, 17% du total en 1980, loin toutefois de l'industrie de la Colombie Britannique qui contrôlait à elle seule 65% de la fabrication canadienne du bois d'oeuvre résineux. (Tableau 18 et 19)

Quant au bois d'oeuvre feuillus, cinq pays se partageaient en 1978 la moitié de la production mondiale, ils incluaient par ordre, les États-Unis, 18%, l'U.R.S.S., 13%, la Chine Continentale 7%, le Japon, 6% et le Brésil 6%. Le Canada se situait au dix-septième rang, avec seulement 1,3 million de mètres cubes ou un peu plus de 1% du volume mondial. Le Québec, premier producteur canadien, contribuait pour près de 50% de la fabrication du pays ou environ ½% de la production mondiale. (Tableau 20)

D'autre part, l'ensemble des producteurs canadiens comptait en 1978 pour presque 50% des exportateurs mondiaux de bois d'oeuvre résineux soit le plus important bloc. (Tableau 21) La participation du Québec qui a presque doublé depuis 1965, représentait 5% du niveau des exportations mondiales, celle de la Colombie Britannique s'élevait par contre à plus de 33%. Suivaient loin derrière, la Scandinavie, 18% et l'U.R.S.S. 12%. Le Québec se situait au deuxième rang des provinces exportatrices après la Colombie Britannique (Tableau 22). En outre sur le plan interne, les producteurs québécois expédiaient en 1980 38% de leur production dans les différentes provinces (Tableau 23). Ils comblaient ainsi 25% de la consommation canadienne.

Pour les exportations de bois d'oeuvre feuillus, la situation est à peu près similaire à celle de la production; l'ensemble canadien venait au douzième rang des principaux pays exportateurs comme la Malaisie, Singapour et les États-Unis qui eux regroupaient 42% du volume total. En 1980, le Canada contribuait pour 2% au volume mondial des exportations de bois feuillus. On estime que le Québec comptait pour environ 1% de ce volume global, il partageait la première position des provinces avec l'Ontario. (Tableau 24)

TABLEAU 18

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX DANS LE MONDE 1965-78

PRINCIPALES RÉGIONS	'000 m3				PART DES RÉGIONS EN %			
	1965	1970	1974	1978	1965	1970	1974	1978
QUÉBEC *	2 864	3 785	5 276	6 948	1,0	1,2	1,6	2,0
COLOMBIE * BRITANNIQUE	17 300	19 123	24 708	29 200	6,0	6,1	7,7	8,0
CANADA	24 286	25 442	30 683	43 576	8,0	8,1	9,5	12,8
URSS	96 950	101 850	100 600	92 800	33,0	32,6	31,3	27,2
ÉTATS-UNIS	68 815	64 971	65 039	72 103	23,4	20,8	20,2	21,2
JAPON	26 279	32 750	29 515	32 940	9,0	10,5	9,2	9,6
CHINE	7 543	8 990	10 350	12 090	2,6	2,9	3,2	3,5
SUÈDE	10 052	12 006	13 274	10 577	3,0	3,8	4,1	3,0
ALLEMAGNE DE L'OUEST	7 025	7 458	7 796	7 901	2,4	2,3	2,4	2,3
FINLANDE	6 669	7 135	7 770	7 220	2,2	2,3	2,4	2,0
BRÉSIL	2 961	4 535	3 665	6 952	1,0	1,4	1,1	2,0
POLOGNE	5 984	5 885	6 501	6 508	2,0	2,0	2,0	1,9
AUTRICHE	4 299	5 101	5 299	5 526	1,4	1,6	1,6	1,6
FRANCE	5 133	5 708	5 793	5 353	1,7	1,8	1,8	1,5
MONDE **	293 187	312 182	321 432	340 104	100	100	100	100

Source: Annuaire des produits forestiers, 1978, F.A.O.

Adapté de "L'industrie du bois de sciage au Québec, Analyse et Perspectives," MICT, Québec, 1981

* : Estimation

** : Les totaux ne correspondent pas exactement à cause de l'arrondissement.

TABLEAU 19

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX AU CANADA 1953-1980

PROVINCES	'000 m3					PART DES PROVINCES EN %				
	1953	1963	1973	1977	1980	1953	1963	1973	1977	1980
QUÉBEC	2 124	2 596	4 720	6 136	7 325	13,0	11,7	13,4	15,1	17,0
COLOMBIE BRITANNIQUE	8 968	15 104	24 544	28 320	28 360	55,0	68,1	69,8	69,8	65,0
AUTRES PROVINCES	5 192	4 484	5 900	6 136	7 940	32,0	20,2	16,8	15,1	18,0
CANADA	16 284	22 184	35 164	40 592	43 625	100	100	1001	100	100

Source: Scieries et ateliers de rabotage et usines de bardeaux
Catalogue 35-204, différents volumes, Statistiques Canada, Ottawa.

TABLEAU 20

PRODUCTION DE BOIS D'OEUVRE FEUILLUS
PAR PROVINCE 1976 et 1980

PROVINCES	1976		1980	
	'000 m3	%	'000 m3	%
Terre-Neuve	2,0	0,2	2,2	0,1
Ile du Prince Édouard	---	---	---	---
Nouvelle-Écosse	13,5	1,1	22,3	1,6
Nouveau-Brunswick	82,8	7,0	82,1	5,7
Québec	561,7	47,4	698,0	48,8
Ontario	496,6	41,9	578,0	40,4
Manitoba	20,2	1,7	24,6	1,7
Saskatchewan	6,7	0,6	9,5	0,7
Alberta	---	---	11,8	0,8
Colombie Britannique	0,5	0,1	2,5	0,2
Yukon et Territoires du N.O.	---	--	---	---
CANADA	1 184	100	1 431	100

Source: Scieries et ateliers de rabotage et usines de bardeaux

Catalogues: 35-002, 35-003.

TABLEAU 21

PRINCIPALES RÉGIONS EXPORTATRICES DE BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX DANS LE MONDE 1965-78

PRINCIPALES RÉGIONS	'000 m3				PART DES RÉGIONS EN %			
	1965	1970	1974	1978	1965	1970	1974	1978
QUÉBEC *	1 240	1 295	2 156	3 381	2,8	2,6	4,0	5,1
COLOMBIE * BRITANNIQUE	11 800	13 900	13 839	22 126	26,8	28,1	26,7	33,5
CANADA	15 458	17 337	19 271	31 318	35,1	35,1	37,2	47,4
URSS	8 001	7 980	7 790	8 063	18,2	16,2	15,0	12,2
SUÈDE	5 282	6 877	7 394	6 788	12,0	14,0	14,2	10,3
FINLANDE	4 064	4 644	4 289	5 428	9,2	9,4	8,2	8,2
AUTRICHE	2 814	3 342	2 999	3 724	6,0	6,7	5,8	5,6
ÉTATS-UNIS	1 969	2 720	3 673	3 176	4,4	5,5	7,0	4,8
TCHÉCOSLOVAQUIE	727	661	668	868	1,6	1,3	1,3	1,3
ROUMANIE	1 417	1 274	626	826	3,2	2,6	1,2	1,2
POLOGNE	890	807	559	779	2,0	1,6	1,0	1,2
PORTUGAL	398	474	577	630	0,9	0,9	1,1	1,0
MONDE **	43 963	49 349	51 834	66 011	100	100	100	100

Source: Annuaire des produits forestiers, 1978, F.A.O.

Adapté de "L'industrie du bois de sciage au Québec, Analyse et Perspectives," MICT, Québec, 1981.

* : Estimation

** : Les totaux ne correspondent pas exactement à cause de l'arrondissement.

TABLEAU 22

ESTIMATIONS DES EXPORTATIONS DE BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX
PAR CERTAINES PROVINCES ENTRE 1953-1980

PROVINCES	MILLIARDS DE P.M.P.					PART DES PROVINCES EN %				
	1953	1963	1973	1977**	1980**	1953	1963	1973	1977**	1980**
QUÉBEC	n.d.*	0,48	0,60	1,10	2,0	---	8,0	8,9	9,0	18,0
COLOMBIE BRITANNIQUE	2,60	4,97	5,70	10,37	8,1	76,5	82,8	85,1	85,0	73,0
AUTRES PROVINCES	n.d.	0,55	0,40	0,73	1,0	---	9,2	6,0	6,0	9,0
CANADA	3,40	6,00	6,70	12,20	11,1	100	100	100	100	100

Source: Scieries et ateliers de rabotage et usines de bardeaux, catalogue 35-204, différents volumes, Statistiques Canada, Ottawa

n.d.*: non disponible

**: estimation

TABLEAU 23

ESTIMATION DE LA DESTINATION DES EXPÉDITIONS DE BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX FABRIQUÉS AU QUÉBEC 1970-1980

DESTINATION	'000 m3						RÉPARTITION EN %			
	1970	1972	1974	1976	1978	1980	1970	1974	1978	1980
QUÉBEC	1 399	1 683	1 955	1 837	2 071	1 228	40,0	39,0	30,0	17,0
AUTRES * PROVINCES	804	803	902	1 073	1 450	2 008	23,0	18,0	21,0	21,0
ÉTATS-UNIS	1 119	1 800	1 755	1 770	3 209	3 508	32,0	35,0	46,5	50,0
AUTRES PAYS	175	175	401	686	172	478	5,0	8,0	2,5	12,0
EXPORTATIONS	1 295	1 975	2 156	2 456	3 381	3 986	37,0	43,0	49,0	62,0
EXPÉDITIONS TOTALES	3 498	4 461	5 013	5 366	6 902	7 222	100	100	100	100

Source: Statistiques Canada, cat. 64-002, 35-204, 35-002
"L'industrie du bois de sciage au Québec, Analyse et Perspectives" MICT, Québec, 181.

* On a tenté de tenir compte des livraisons qui sont dirigées vers l'Ontario et qui sont ultérieurement exportées aux États-Unis; les données estimées excluent ces quantités, elles apparaissent directement dans les volumes livrés aux États-Unis.

TABLEAU 24

EXPORTATIONS CANADIENNES DE BOIS D'OEUVRE FEUILLUS DANS DIFFÉRENTS PAYS 1970-1980 ('000 m3)

Année	États-Unis	Angleterre	Japon	Europe de l'Ouest	Autres	TOTAL
1970	295	16	1	9	1	322
1972	307	11	23	8	2	351
1974	237	8	5	28	1	279
1976	161	8	2	47	1	219
1978	198	10	2	76	10	296
1980	151	10	11	86	16	274

Source: Statistiques Canada Cat. No. 65-202

TABLEAU 25

VALEURS DES BOIS D'OEUVRE FEUILLUS EXPORTÉS DANS DIFFÉRENTES RÉGIONS DES ÉTATS-UNIS PAR DIFFÉRENTES PROVINCES EN 1980 (millions $ canadiens)

PROVENANCE	TOTAL	NORD + EST	NORD-CENTRE	SUD	OUEST
Du Québec	10,6	7,1	1,6	1,0	0,9
De l'Ontario	16,3	2,8	10,0	1,6	1,9
D'autres provinces	2,8	1,9	0,8	---	0,1
TOTAL	29,7	11,8	12,4	2,6	2,9

Source: Statistiques Canada 65-202

- La fabrication et les livraisons de placages et contreplaqués feuillus

TABLEAU 26

EXPÉDITIONS DE L'INDUSTRIE DES PLACAGES FEUILLUS
DU QUÉBEC PAR RAPPORT À L'ENSEMBLE CANADIEN
1963-1980

	(millions de m2)					(Part relative %)				
	1963	'68	'73	'77	'80*	1963	'68	'73	'77	'80
QUÉBEC	50	55,5	56	52,3	57	55	43,9	48,7	48,2	48,7
AUTRES PROVINCES	41	70,8	59	56	60	45	56,1	51,3	51,8	51,3
CANADA	91	126,3	115	108,3	117	100	100	100	100	100

Source: Statistiques Canada Cat. No: 31-211

* Estimation

Environ la moitié de la capacité des usines canadiennes de placages et contre-plaqués feuillus est localisée au Québec le reste est principalement établi en Ontario. En 1980, les usines de placages québécoises expédiaient presque 49% du volume canadien soit 57 millions de mètres carrés (Tableau 26). Les usines de contre-plaqués québécoises, cette même année, expédiaient elles 43% du volume fabriqué au Canada (Tableau 27).

Le rôle que jouent les deux provinces au niveau mondial est négligeable: à peine ½% de la production globale; les pays du sud de l'Asie dominent la scène tant pour la production que pour les exportations mondiales de ses produits.

En 1980, les deux tiers des expéditions de placages allait à l'exportation, principalement aux États-Unis (Tableau 28). Tandis qu'à peine 8% des expéditions de contre-plaqués était exporté (Tableau 29). Ce dernier type de produit fait face à une vive concurrence des contreplaqués d'essences exotiques provenant de l'Asie et exportés à travers le monde.

TABLEAU 27

EXPÉDITIONS DE L'INDUSTRIE DU CONTRE-PLAQUÉ FEUILLU DU QUÉBEC PAR RAPPORT À L'ENSEMBLE CANADIEN 1963-1980

	(millions de m2 *)					(Part relative %)				
	1963	'68	'73	'77	'80**	1963	'68	'73	'77	'80
QUÉBEC	9,7	12,1	16,4	13,0	15,2	44	39	39	43	43,3
AUTRES PROVINCES	12,3	18,9	25,6	17,4	19,9	56	61	61	57	56,7
CANADA	22,0	31,0	42,0	30,4	35,1	100	100	100	100	100

Source: Statistiques Canada Cat. No: 65-202

* : Épaisseur de base: 6 mm

** : Estimations

TABLEAU 28

EXPORTATIONS CANADIENNES DE PLACAGES FEUILLUS DANS DIFFÉRENTS PAYS, 1970-1980 (millions de m2)

Année	États-Unis	Angleterre	Europe de l'Ouest	Autres pays	TOTAL
1970	63,6	0,9	5,8	1,0	71,3
1972	97,0	0,7	6,4	1,1	105,2
1974	65,4	1,0	4,6	1,6	72,6
1976	74,7	0,7	10,6	1,7	87,7
1978	73,3	1,0	12,6	1,5	88,4
1980	65,2	0,8	11,5	1,6	79,1

Source: Statistiques Canada Cat. No. 64-202

TABLEAU 29

EXPORTATIONS CANADIENNES DE CONTRE-PLAQUÉS FEUILLUS DANS DIFFÉRENTS PAYS, 1970-1980
(millions de m2 *)

Année	États-Unis	Angleterre	Europe de l'Ouest	Autres pays	TOTAL
1970	1,6	0,4	0,1	0,1	2,2
1972	4,6	0,2	0,2	---	5,0
1974	3,2	0,3	0,1	0,1	3,7
1976	2,9	---	---	0,2	3,1
1978	2,9	---	0,1	---	3,0
1980	2,6	0,2	0,2	---	3,0

Source: Statistiques Canada Cat. No. 65-202

* : Épaisseur de base: 6 mm

- Autres produits

Plusieurs industries transforment le bois en une multitude d'autres produits. Sur les 13 000 établissements de produits du bois ouvré en opération en 1980 dans les dix provinces, 35% environ étaient localisés au Québec, 32% en Ontario et 14% en Colombie Britannique. La grande majorité des expéditions de ces entreprises est destinée au marché intérieur.

D'autre part, depuis le début des années 1970 principalement, on a vu apparaître au Canada la fabrication de panneaux à base de bois reconstitué. Deux produits attirent l'attention, ce sont les panneaux de particules, fabriqués par décomposition mécanique de copeaux, de planures de rabotage, de sciures, et d'autres résidus d'usine, en particules très fines qui sont pressées et collées. Les panneaux de particules sont surtout utilisés comme âme de panneaux dans l'industrie du meuble. Il existe aussi les panneaux gaufrés, sorte d'assemblage de copeaux rectangulaires et d'une épaisseur constante recouvert d'un adhésif pour obtenir un panneau de qualité extérieure approprié à la construction et à divers autres usages.

TABLEAU 30

PRODUCTION ET EXPÉDITIONS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES PANNEAUX DE PARTICULES 1976-1980 (m3)*

	1976	1977	1978	1979	1980
PRODUCTION	493 900	518 352	638 091	591 783	721 231
EXPÉDITIONS					
. au Canada	382 427	438 337	523 050	478 142	596 223
. exportations	53 100	62 500	93 860	75 598	113 651
. exportations/ expéditions (%) totales	12,0	12,5	15,2	13,6	16,0

Source: Statistiques Canada, Catalogue 36-003
* : Épaisseur de base: 6 mm

L'industrie canadienne des panneaux de particules compte 13 usines. L'Ontario vient au premier rang avec 40% de la capacité installée, suivie du Québec, sans compter la capacité de l'usine de Sayabec présentement en construction; on retrouve ensuite la Colombie Britannique, le Nouveau-Brunswick et Terre-Neuve. La majorité de la production de ces usines est écoulée sur le marché intérieur: 16% seulement du volume fabriqué est exporté; toutefois, le volume des exportations tend à augmenter régulièrement. Les provinces n'ont pas encore un impact significatif au niveau de la production et des exportations mondiales, les États-Unis dominent la production mondiale tandis que la communauté européenne se classe au premier rang des exportateurs.

Par ailleurs, l'industrie des panneaux gaufrés est typique de l'Amérique du Nord: elle fabrique même un produit en grande partie canadien. En 1980, la capacité de production mondiale était canadienne à plus de 57%; l'Ontario occupait la première place des fabricants nord américains, avec 41% de la production canadienne, suivi du Québec avec presque 20% de la capacité totale.

TABLEAU 31

PRODUCTION ET EXPÉDITIONS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES PANNEAUX GAUFRÉS 1976-1980 (m3)*

	1976	1977	1978	1979	1980
PRODUCTION	314 624	361 168	451 073	569 517	545 331
EXPÉDITIONS					
. au Canada	173 616	218 741	217 801	288 521	250 115
. exportations	133 514	115 812	228 887	269 267	301 169
. exportations/ expéditions (%) totales	43,5	34,6	51,2	48,2	54,6

Source: Statistiques Canada, Catalogue 36-003
* : Épaisseur de base: 6 mm

Contrairement aux panneaux de particules, presque 50% des expéditions de panneaux gaufrés en 1980, était exporté en grande partie aux États-Unis. Les volumes expédiés outre frontières augmentent régulièrement.

Les données présentées dans cette section quoique très générales, montrent tout de même la position importante qu'occupe le secteur forestier québécois parmi ceux des autres provinces. Elles mettent en évidence également le rôle non négligeable que joue le Québec sur le plan mondial notamment comme exportateur de produits des pâtes et papiers et dans une moindre mesure comme fournisseur de bois d'oeuvre. En contrepartie, ces statistiques font aussi ressortir la place imposante qu'occupent différentes régions concurrentes sur les marchés nationaux ou internationaux: par exemple la Scandinavie, pour les cartons et papiers, même pour le papier journal; la Colombie Britannique pour le bois d'oeuvre résineux et les pâtes de bois; de même qu'en général les États-Unis pour une gamme variée de produits à base de bois.

3. La position concurrentielle: les coûts de fabrication et d'expédition

Du fait de notre rôle important comme exportateur de produits forestiers, il devient nécessaire alors de comparer nos coûts de fabrication par rapport à d'autres producteurs. Il faut en réalité mesurer notre position concurrentielle.

La position concurrentielle pour un produit englobe plusieurs éléments et se mesure généralement par l'écart du coût de fabrication, par exemple, entre différents producteurs susceptibles de livrer le produit en question sur les mêmes marchés. C'est une méthode particulièrement indiquée dans le présent travail parce qu'elle permet de comparer la position des fabricants du Québec avec celle de nos plus importants compétiteurs, soit la position de ceux qui, comme nous exportent de même que celle des fabricants dans les pays importateurs. Une telle comparaison conduit à déterminer les écarts avantageux et défavorables que chacun peut détenir par rapport aux autres, puis de distinguer les points forts, sur lesquels on peut capitaliser et les points faibles à corriger.

À cet effet on a choisi d'analyser la position concurrentielle du Québec pour deux produits qu'il expédie en grande quantité, soit le papier journal et le bois d'oeuvre résineux; sur le marché américain ce sont respectivement 82% et 85% de nos exportations totales en 1980.

- Les coûts dans leur ensemble: certaines comparaisons

Ainsi, pour la fabrication du papier journal on note (Tableau 32) que parmi les régions concurrentes, le Québec avait en 1980 un coût moyen total de fabrication comparable à celui de la Colombie Britannique et relativement plus bas que les autres provinces, plus bas également que les fabricants du sud et du nord-ouest des États-Unis. À vrai dire toutefois, le Québec, pour des raisons de distance, compétitionne principalement avec les autres provinces de l'est du Canada et avec le sud des États-Unis.

D'autre part, si on ajoute au coût de fabrication, celui de la livraison d'ailleurs à la charge du producteur, on constate que dans l'ensemble et sur une base de coût total pondéré moyen, les fabricants du Québec étaient alors légèrement désavantagés; ils venaient au second rang après les fabricants du sud des États-Unis, avec un écart total défavorable de 15 $ la tonne métrique. Ils devançaient cependant les fabricants des autres provinces de l'est du Canada avec un écart favorable de 10 $ la tonne métrique.

Évidemment, ces écarts de coûts sont mesurés en supposant les monnaies canadiennes et américaines au pair; cet artifice n'a à peu près pas d'impact quant il s'agit d'une comparaison des coûts, mais lorsqu'il s'agit des prix de vente obtenus, il faut tenir compte du gain sur échange s'il existe. Ce gain favorisait alors les fabricants canadiens en 1980 pour un montant d'environ 65 $ la tonne métrique, par rapport à leurs compétiteurs américains. Il permettait notamment d'effacer totalement l'écart défavorable qu'ils subissaient au niveau du coût total de fabrication et d'expédition, en plus d'ajouter à la marge de profit par tonne vendue.

Dans le domaine de la fabrication du bois d'oeuvre résineux, bien que les comparaisons soient moins significatives parce que le produit est beaucoup moins homogène que le papier journal, compte tenu du grand nombre d'essences employées, des qualités et des dimensions fabriquées, la position du Québec en 1980 paraissait néanmoins assez favorable. Ainsi, en considérant uniquement le coût moyen total de fabrication (Tableau 33), la position concurrentielle des producteurs québécois était comparable à celle des fabricants compétiteurs, soit ceux de l'Ontario, du sud des États-Unis et meilleure que celle des producteurs de l'intérieur de la Colombie Britannique.

TABLEAU 52

ESTIMATION DU COÛT DE FABRICATION ET DE LIVRAISON
D'UNE TONNE MÉTRIQUE DE PAPIER JOURNAL SELON DIVERSES RÉGIONS
1980
(dollars canadiens et américains au pair)

Élément	Colombie (1) Britannique		Québec (2)		Est du * Canada (3) (4)		Sud des (1) États-Unis		Nord-Ouest des États-Unis (1)	
	$		$		$		$		$	
Bois										
. bas	104	-	80	-	72	-	69	-	116	-
. haut	126	-	127	-	130	-	91	-	129	-
. moyenne	-	115	-	103,50	-	101	-	80	-	122,50
Produits chimiques										
. bas	13	-	11	-	11	-	11	-	11	-
. haut	15	-	16	-	16	-	23	-	18	-
. moyenne	-	14	-	13,50	-	13,50	-	17	-	14,50
Autres matériaux										
. bas	40	-	20	-	26	-	31	-	34	-
. haut	47	-	50	-	48	-	73	-	55	-
. moyenne	-	43,50	-	35	-	37	-	52	-	44,50
Énergie										
. bas	46	-	24	-	42	-	61	-	91	-
. haut	49	-	80	-	85	-	99	-	96	-
. moyenne	-	47,50	-	52	-	63,50	-	80	-	93,50
Main-d'oeuvre										
. bas	51	-	48	-	45	-	45	-	52	-
. haut	53	-	82	-	88	-	72	-	61	-
. moyenne	-	52	-	65	-	66,50	-	58,50	-	56,50
Administration										
. bas	33	-	16	-	29	-	19	-	28	-
. haut	37	-	38	-	35	-	41	-	34	-
. moyenne	-	35	-	27	-	32	-	30	-	31
Dépréciation										
. bas	13	-	10	-	10	-	11	-	17	-
. haut	14	-	22	-	21	-	25	-	38	-
. moyenne	-	13,50	-	16	-	15,50	-	18	-	27,50
Transport										
. bas	16	-	52	-	36	-	16	-	35	-
. haut	64	-	66	-	42	-	23	-	40	-
. moyenne	-	40	-	59	-	39	-	19,50	-	42,50
TOTAL										
. bas	348	-	335	-	340	-	316	-	396	-
. haut	372	-	425	-	430	-	391	-	453	-
. moyenne (pondérée)	-	361	-	360	-	370	-	345	-	422

Sources: (1) "Analysis of Manufacturing Costs in the North American Forest Products Industries"; Sandwell Management Consultants, 1981.
(2) Gouvernement du Québec, MER, 1981.
(3) Gouvernement du Nouveau Brunswick, MCD, 1981.
(4) Gouvernement de l'Ontario, MR, 1981.

* Nouveau-Brunswick et Ontario combinés.

Par ailleurs, si on ajoute au coût de fabrication, les frais de transport et, sur la base du coût total pondéré moyen, les fabricants québécois étaient désavantagés, soit un écart défavorable de l'ordre de 17 $ par mètre cube en regard des producteurs du sud des États-Unis et de 3 $ le mètre cube par rapport à ceux de l'Ontario, mais ils possédaient un écart favorable de 5 $ le mètre cube sur les producteurs de l'intérieur de la Colombie Britannique. Cependant, tout comme le gain de l'échange obtenu de la vente du papier journal aux États-Unis, ce gain joue aussi en faveur des exportateurs canadiens de bois d'oeuvre résineux; il effaçait en 1980 le désavantage de coût total par rapport aux fabricants du sud des États-Unis, sans compter l'addition à la marge de profits du produit vendu.

Sans être absolues, ces comparaisons permettent tout de même de situer la position des intervenants à un moment donné. Toutefois, c'est en examinant de plus près les éléments qui structurent la position concurrentielle des fabricants québécois que l'on peut mieux déceler les principaux défis qui les confrontent ou les avantages qu'ils peuvent utiliser.

- Les éléments majeurs de la position concurrentielle

Au premier chef, le coût du bois comme matière première, représente l'élément le plus significatif (32%) dans les coûts de fabrication d'une tonne de papier journal et (55%) d'un mètre cube de bois d'oeuvre résineux (en ignorant pour ce dernier produit l'effet de la vente des copeaux, donc en ne considérant que le coût brut). Cette constatation est valable non seulement pour les fabricants québécois mais aussi dans une très large mesure pour tous nos concurrents (Tableaux 32 et 33).

TABLEAU 33

ESTIMATION DU COÛT DE FABRICATION ET DE LIVRAISON
D'UN M3 DE BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX SELON DIVERSES RÉGIONS
1980
(dollars canadiens et américains au pair)

Élément	(1) Colombie Britannique Côte		Colombie Britannique Intérieur		(2) Ontario		(3) Québec		(1) Sud des États-Unis		(1) Nord-Ouest des États-Unis	
	$		$		$		$		$		$	
Bois (net)*												
. bas	33	-	27	-	22	-	20	-	20	-	33	-
. haut	100	-	47	-	33	-	30	-	40	-	52	-
. moyenne	-	66,50	-	37	-	27,50	-	25	-	30	-	42,50
Autres matériaux												
. bas	7	-	6	-	8	-	7	-	6	-	5	-
. haut	20	-	12	-	10	-	9	-	8	-	11	-
. moyenne	-	13,50	-	9	-	9	-	8	-	7	-	8
Énergie												
. bas	1	-	2	-	2	-	3	-	3	-	1	-
. haut	3	-	4	-	4	-	5	-	9	-	3	-
. moyenne	-	2	-	3	-	3	-	4	-	6	-	2
Main-d'oeuvre												
. bas	24	-	19	-	15	-	16	-	10	-	19	-
. haut	42	-	33	-	25	-	28	-	18	-	32	-
. moyenne	-	33	-	26	-	20	-	22	-	14	-	25,50
Administration												
. bas	6	-	5	-	2	-	3	-	3	-	6	-
. haut	22	-	15	-	4	-	5	-	12	-	9	-
. moyenne	-	14	-	10	-	3	-	4	-	7,50	-	7,50
Dépréciation												
. bas	1	-	1	-	3	-	4	-	4	-	1	-
. haut	5	-	6	-	7	-	6	-	6	-	5	-
. moyenne	-	3	-	3,50	-	5	-	5	-	5	-	3
Transport												
. bas	26	-	20	-	16	-	18	-	6	-	25	-
. haut	32	-	30	-	27	-	26	-	9	-	28	-
moyenne	-	29	-	25	-	21,50	-	22	-	7,50	-	26,50
TOTAL												
. bas	98	-	80	-	68	-	71	-	52	-	90	-
. haut	224	-	147	-	110	-	109	-	102	-	140	-
. moyenne (pondérée)	-	170	-	108	-	100	-	103	-	86	-	117

Sources: (1) "Analysis of Manufacturing Costs in the North American Forest Products Industries"; Sandwell Management Consultants, 1981.
(2) Data Ressources Inc., 1981, Tableau 26.
(3) Data Ressources Inc., 1981, Tableau 27 et REXFOR.

* Le revenu obtenu pour les copeaux vendus a été soustrait.

Or, ce n'est un secret pour personne, le coût du bois employé aux usines québécoises de pâtes et papiers est supérieur à celui de nos principaux concurrents, et plus particulièrement les producteurs de papier journal du sud des États-Unis, où on note une différence de l'ordre de 23 $ la tonne en leur faveur pour l'année 1980. Il en est de même, quoique à un degré moindre pour le coût du bois employé dans nos scieries. Dans ce dernier cas, le prix de vente relativement élevé obtenu par les fabricants québécois pour les copeaux, lequel prix est crédité au coût total du bois de la scierie, vient quelque peu masquer ce fait; mais sur la base du coût brut du bois, la différence est environ de 8 $ le mètre cube en faveur des producteurs ontariens et 14 $ le mètre cube en faveur des producteurs du sud des États-Unis, toujours pour l'année 1980.

Plusieurs facteurs sont à la base de ce problème, on fera état ici des plus importants. Il y a d'abord des différences appréciables entre le Québec et le sud des États-Unis dans les conditions climatiques et dans la fertilité des sols. Ces différences affectent notamment la croissance des peuplements forestiers, de sorte qu'au Québec pour assurer l'approvisionnement d'une usine année après année, il faut répartir les opérations de récolte sur des superficies beaucoup plus considérables qu'au sud des États-Unis, où les cycles de régénération naturelle sont d'environ 35 ans en moyenne comparativement à 65 ans ici. Cela nécessite par exemple au Québec l'implantation et le développement d'infrastructures routières plus étendues, donc plus dispendieuses au plan de la construction et de l'entretien et ce, sans compter les difficultés de terrains plus importantes ici qu'au sud des États-Unis. Indirectement, ces conditions obligent à un transport de la matière ligneuse sur de plus longues distances, donc aussi plus coûteux, d'autant plus que le coût des carburants augmente constamment. Ensuite, peut être leurrés par les immenses étendues boisées du Québec, plusieurs des premiers exploitants ont probablement négligé de planifier suffisamment la régénération des aires récoltées et localisées proches des usines. Alors, progressivement les coupes se sont éloignées allongeant par le fait même le transport et forçant la main d'oeuvre à s'éloigner aussi. Ce dernier aspect a même créé à certaines époques des pénuries de main d'oeuvre en forêt. Ces pénuries ont pu être résorbées par une mécanisation peu commune des opérations de récolte; la mécanisation a également permis

d'accroître la productivité considérablement et d'atténuer légèrement les augmentations de coûts. Toutefois, encore aujourd'hui le contenu en main d'oeuvre au titre de la récolte, du transport et de l'entretien des équipements en forêt, représente entre 50 et 60% du coût total d'un mètre cube de bois récolté: c'est le maillon le plus important du coût de la matière première, aussi bien pour les bois à pâte que pour les bois destinés au sciage.

Après le coût du bois viennent d'autres éléments majeurs comme le **coût de l'énergie** et de la **main d'oeuvre** dans les usines. C'est au chapitre du coût de l'énergie que les fabricants de papier journal québécois détenaient en 1980 leur principal avantage sur leurs concurrents, soit environ 28 $ la tonne de moins en moyenne que les producteurs du sud des États-Unis et près de 12 $ la tonne inférieure aux autres producteurs compétiteurs de l'est du Canada.

Pour les producteurs de sciage il existait aussi un avantage au chapitre de l'énergie quoique beaucoup moins important; de l'ordre de 1 $ le mètre cube contre les fabricants du sud mais 1 $ le mètre cube en faveur de ceux de l'Ontario. Là aussi ce n'est un secret pour personne, puisque l'énergie électrique employée est produite au Québec par nos ressources hydrauliques quand, en général, chez nos concurrents celle-ci est produite à partir de l'huile ou du charbon, moyens plus coûteux. Il est certain que le coût de l'hydro-électricité augmentera, tout comme celle produite à l'aide des matières fossiles. Ce qui est important toutefois, c'est de faire en sorte que, malgré les augmentations du coût de l'hydro-électricité au Québec, l'écart avantageux que nos fabricants détiennent ne s'effrite pas au cours des années.

Quant au coût de la main d'oeuvre, qui regroupe la main d'oeuvre de production et d'entretien, on note que les fabricants québécois de papier journal sont désavantagés par rapport à ceux du sud des États-Unis, plus de 7 $ la tonne, quant ils sont à peu près sur un même pied d'égalité avec ceux de l'est du Canada. Cet écart est dû aux différences de salaires plus élevées au Québec qu'aux États-Unis mais aussi au fait que les installations au Québec sont en général beaucoup plus âgées que celles des concurrents du

sud des États-Unis, ce qui nécessite alors plus de main d'oeuvre par tonne produite que ce n'est le cas chez nos voisins du sud. Il faut remarquer cependant, que cet état de chose est probablement en voie de correction du moins partiellement avec la mise en place en 1979 du programme de modernisation de l'industrie québécoise des pâtes et papiers.

Pour le domaine du sciage, le coût de la main d'oeuvre par mètre cube de bois d'oeuvre résineux produit est plus élevé au Québec qu'il ne l'est dans les scieries du sud des États-Unis et de l'Ontario, mais légèrement inférieur au coût de la main d'oeuvre des scieries de l'intérieur de la Colombie Britannique.

Cette situation dépend, d'une part, des salaires payés relativement plus élevés ici qu'ailleurs, sauf en Colombie Britannique, parce que la main d'oeuvre est mieux organisée et aussi plus productive, compte tenu des équipements modernes de nos scieries. D'autre part, il est probable que même modernes, nos scieries requièrent un peu plus de main d'oeuvre à cause sans doute de la qualité et des dimensions des billes qui ont tendance à s'amenuiser rapidement au Québec. Conséquemment, celles-ci nécessitent plus de façonnage et de manutention que ce n'est le cas pour les billes de meilleure qualité et d'un diamètre plus gros qu'on retrouve en général chez nos concurrents. D'ailleurs, ce phénomène de la diminution de la dimension des billes propre au sciage influence sans doute aussi le coût de la matière première, dans la fabrication d'un mètre cube de bois d'oeuvre, puisqu'il faut manipuler plus d'arbres de petites dimensions pour en extraire un volume de bois d'oeuvre donné, que ce n'est le cas avec des arbres de gros diamètre.

On se demande en fait si cette détérioration progressive dans les caractéristiques des bois destinés au sciage n'est pas en voie de créer des problèmes quasi-insurmontables pour cette industrie québécoise. Déjà, à peine 40% seulement de toute la matière ligneuse qui est utilisée par les scieries québécoises est façonnée en bois d'oeuvre, le reste va aux copeaux et résidus. Or, on sait qu'il est généralement plus profitable pour une scierie de produire davantage de bois d'oeuvre que de produits conjoints, comme les copeaux.

Le **coût d'expédition** des produits, bien que ne faisant pas partie à proprement parler des coûts de fabrication, peut quand même influencer sensiblement la position des fabricants par rapport aux différents marchés desservis. C'est le cas notamment des producteurs québécois de papier journal. Sur ce plan, ils étaient nettement désavantagés en 1980 par rapport à tous leurs concurrents. Il s'agissait, parmi les éléments considérés, de l'écart le plus défavorable représentant en moyenne entre 20 $ et 40 $ la tonne. Cette situation est le résultat de plusieurs évènements historiques exposés dans diverses études et que nous n'avons pas l'intention de reprendre ici. Mais disons simplement qu'elle découle principalement d'une vielle structure de tarifs, encore en vigueur (Tarifs de chemins de fer, puisque 65% du produit est transporté par rail) et mise en application il y a presque 50 ans, lorsque les fabricants québécois étaient à peu près les seuls fournisseurs de papier journal en Amérique du Nord. Cependant, avec la venue de nouveaux producteurs qui se sont établis en Ontario, dans les Maritimes et plus tard dans le sud des États-Unis, ceux-ci se sont vu offrir par les transporteurs une structure de tarifs différente de celle des producteurs québécois. Avec les années celle-ci s'est avérée plus souple et plus avantageuse que celle appliquée aux usines québécoises. Malgré de nombreuses représentations faites à plusieurs reprises par les fabricants québécois auprès des institutions publiques qui régissent les transports tant au Canada qu'aux États-Unis, aucune réponse favorable n'a pu être obtenue à leur demande qui consistait essentiellement à placer tous les producteurs sur un même pied, dans le domaine des tarifs de transport.

Déjà passablement désavantagés en ce qui concerne cet élément de la position concurrentielle, il est fort probable que les producteurs québécois voient leur situation se détériorer encore davantage dans le futur. D'abord, les coûts du carburant augmenteront et viendront influencer directement les tarifs actuels qui ont pour base une structure désuète, ce qui ajoutera de nouvelles distorsions au coût d'expédition, en regard des concurrents mieux favorisés. Ensuite, si les producteurs québécois veulent dans l'avenir étendre leur marché et exporter plus, ils devront soit livrer leurs produits plus loin, donc un transport plus long et conséquemment plus coûteux, soit déloger leurs concurrents sur des marchés plus proches de nos frontières ou une combinaison des deux.

Lorsqu'on examine attentivement les marchés desservis par les producteurs québécois de papier journal en 1980, aux États-Unis, (Tableau 34) on constate qu'ils dominaient largement le marché du nord-est avec 56% de pénétration, contre 26% pour les autres producteurs de l'est du Canada, le reste allant aux fabricants américains. Sur le marché du nord-centre, ce sont les fabricants de l'Ontario qui dominaient avec plus de 50% de pénétration, tandis que les producteurs québécois suivaient avec 30%. Toutefois, ces deux marchés sont à toutes fins utiles stagnants si on considère l'évolution de leur population. Dans le premier cas, elle n'a augmenté que de 0,2% entre 1970-80 et dans l'autre de 3,9%. Donc, tout gain additionnel des fabricants québécois, dans le nord-est des États-Unis, devrait normalement se faire au détriment des autres producteurs de l'est canadien, tandis que dans le nord-centre on pourrait s'attendre à ce que ce soit les fabricants ontariens qui gagnent, principalement à cause de leur proximité sur ce marché; quoique encore là les fabricants québécois ont dans l'ensemble (coût total pondéré) un avantage de 10 $ la tonne.

Par ailleurs, les marchés du papier journal du sud et de l'ouest sont beaucoup plus intéressants parce qu'ils sont en pleine expansion si on se fie au taux d'augmentation de leur population. Entre 1970-80, celle-ci s'est accrue de 31,4% dans le sud et de 56,9% dans l'ouest. Toutefois, sur le marché du sud, les fabricants québécois doivent déjà déployer beaucoup d'efforts pour conserver leur taux de pénétration qui était de 16,4% en 1980. Tout gain additionnel sera extrêmement difficile dans l'avenir à cause, justement du coût de transport qui avantage considérablement les producteurs de cette région. Sur le marché de l'ouest des États-Unis, on ne peut s'attendre à une pénétration plus élevée de la part du Québec compte tenu de la forte présence des fabricants américains de cette région et de ceux de la Colombie Britannique.

Quant au coût d'expédition du bois d'oeuvre résineux sur le marché nord-américain, la position du Québec est relativement plus favorable que celle touchant le papier journal (Tableau 35). Les fabricants québécois sont sur un même pied d'égalité avec ceux de l'Ontario, ils sont cependant devancés

TABLEAU 34

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES CONCERNANT
LE MARCHÉ DU PAPIER JOURNAL AUX ÉTATS-UNIS
1978-1980

			RÉGIONS							
	TOTALE		Nord-Est		Nord- Centre		Sud		Ouest	
(1) - Consommation américaine	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980	1978	1980
. ('000 tonnes métriques)	9 778	10 329	2 307	2 462	2 654	2 553	2 707	3 048	2 023	2 237
. répartition (%)	100	100	23,6	23,8	27,1	24,7	27,7	29,5	21,6	22,0
(2) - Population en 1980 (millions)		226,4		49,7		53,9		79,6		43,2
(2) - Augmentation de la population '70-'80 (%)		11,4		0,2		3,9		31,4		56,9
(3) - Pénétration du Québec	'78	'80	'78	'80	'78	'80	'78	'80	'78	'80
. ('000 tonnes métriques)	3 013	2 711	1 458	1 380	922	778	561	499	72	54
. pénétration (%)	30,8	26,2	63,0	56,0	34,7	30,5	20,7	16,4	3,5	2,4
. répartition des livraisons du Québec (%)	100	100	48,3	50,9	30,6	28,7	18,6	18,4	2,4	2,0
(1) - Pénétration des autres provinces canadiennes										
. ('000 tonnes métriques)	3 430	3 407	488	637	1 356	1 350	474	383	1 112	1 037
. pénétration (%)	35,0	33,0	21,1	25,8	51,0	53,0	17,5	12,6	55,0	46,3

Sources: (1) Newsprint Data, 1980; L'Association Canadienne des producteurs de pâtes et papiers, 1981.
(2) U.S. News & World Report, Février 1981.
(3) Coup d'Oeil 1981, L'Association québécoise des industries forestières, 1981.

TABLEAU 35

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES CONCERNANT
LE MARCHÉ DU BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX AUX ÉTATS-UNIS
1980

		RÉGIONS			
	Totale	Nord-Est	Nord-Centre	Sud	Ouest
- Consommation américaine 1)					
. Vol. ('000 m3)	79 532	10 856	17 700	29 972	21 004
. répartition (%)	100,0	13,6	22,3	37,7	26,4
- Population (millions) (2)	226,4	49,7	53,9	79,6	43,2
- Pénétration des scieries du Québec (3)					
. Vol. ('000 m3)	5 508	2 047	1 261	180	20
. pénétration (%)	6,4	18,8	7,1	0,6	0,1
. répartion des livraisons du Québec (%)	100,0	58,0	36,0	5,0	1,0
- Importations du Canada ('000 m3) (4)	22 727	5 000	9 091	5 909	2 727

- Valeur des importations de bois d'oeuvre résineux venant de différentes provinces et dirigées dans les régions américaines (5)	000,000 $ Canadiens				
	Totale	Nord-Est	Nord-Centre	Sud	Ouest
. du Québec	208,6	155,0	23,5*	28,4	1,7
. de l'Ontario	277,7	55,0	194,2*	26,7	1,8
. de la Colombie Britannique	1 365,1	178,7	411,0	476,2	299,2
. d'autres provinces	146,9	27,5	61,6	50,5	6,3
GRAND TOTAL	1 997,3	416,2	690,3	581,8	309,0

Source: 1) (4) RISIM Review, Data Resources Inc., Octobre 1981 et estimations.
2) U.S. News & World Report, Février 1981.
3) Association des Manufacturiers de Bois de Sciage du Québec, 1981.
5) Statistiques Canada, 65-002, 1981.

Note: * Comme les données sont enregistrées selon le port d'entrée aux États-Unis, la provenance indique l'Ontario; cependant, un volume imposant de bois provient du Québec et passe par l'Ontario pour ensuite entrer aux États-Unis. Également un certain volume est expédié en Ontario et subséquemment réexpédié aux États-Unis par des acheteurs ontariens. Une correction en faveur du Québec est nécessaire mais on n'en connaît pas l'importance.

sur ce plan par les producteurs du sud des États-Unis. Pour l'ensemble de ces fabricants, l'expédition du bois d'oeuvre se fait surtout par transport routier. Par contre, les producteurs de l'intérieur et de la côte de la Colombie Britannique utilisent le rail mais principalement le bateau. Or, ils réussissaient en 1980, malgré des coûts de transport au mètre cube légèrement plus élevés que les fabricants québécois, à les concurrencer sur les marchés du nord-est des États-Unis (Tableau 35). D'ailleurs, ce sont les fabricants de la Colombie Britannique qui dominent les exportations de bois d'oeuvre résineux dans toutes les régions des États-Unis. Les fabricants québécois pour leur part sont surtout cantonnés dans le nord-est et le nord-centre, où vont 94% de leurs livraisons aux États-Unis. Il serait toutefois en mesure de pénétrer ces deux derniers marchés davantage en délogeant possiblement leurs concurrents de l'est canadien. La consommation de ces deux régions américaines prises ensemble était cependant inférieure en 1980 à la consommation du sud, le marché le plus dynamique des États-Unis. Il est peu probable que les fabricants québécois puissent augmenter leurs ventes de façon significative dans cette dernière région, car les fabricants du sud y ont un avantage global beaucoup plus important que ceux du Québec. C'est peut-être pour cette raison que les producteurs québécois se sont tournés depuis 1978 environ vers le marché d'outre-mer. Bien que leur part dans les importations de ces pays soit encore minime (Tableau 36), elle a tendance à augmenter régulièrement d'année en année. Ce marché est principalement réservé cependant aux usines qui ont un accès peu coûteux à un port de mer.

Il y a enfin bien d'autres éléments qui pourraient être analysés et qui influencent la position concurrentielle des produits forestiers sur les différents marchés nord-américains. On a considéré ici que les quatre plus importants, ils représentent tant pour le papier journal que pour le bois d'oeuvre résineux, plus des deux-tiers de tous les coûts encourus par les producteurs québécois et concurrents. Leur analyse est donc significative et elle montre assez bien la nature et l'importance des défis à relever.

TABLEAU 36

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES CONCERNANT
LE MARCHÉ DU BOIS D'OEUVRE RÉSINEUX OUTRE-MER
1980

- PAYS D'EUROPE	IMPORTATIONS DU QUÉBEC '000 m3	IMPORTATIONS TOTALES (2) '000 m3	PART DU QUÉBEC %
. Angleterre	86	6 012	1,4
. France	53	2 603	2,0
. Italie	43	4 750	0,9
. Allemagne	14	4 076	0,3
. Hollande	14	2 330	0,6
SOUS-TOTAL	210 (1)	19 771	1,0
- PAYS D'AFRIQUE ET MOYEN-ORIENT			
. Afrique du Nord	53		
. Koweit . Arabie Saoudite	120		
. Israël	10		
. Égypte	24		
SOUS-TOTAL	207 (1)		
- AUTRES PAYS	61 (1)		
GRAND TOTAL	**478 (1)**		

Source: (1) Association des Manufacturiers de Bois de Sciage du Québec, "Au fil du bois" Vol. 7, no 5, mai 1981, p. 5 et estimations.
(2) Conférences Européenne des sciages résineux.

III CERTAINES PERSPECTIVES D'AVENIR

L'examen qui précède illustre les principales ramifications de l'utilisation des ressources forestières, de leur transformation en différents produits et de leur commercialisation. Il s'agit de produits qui satisfont des besoins existants, mais il y a plus, il y a l'avenir. Que nous réserve-t-il? Il serait prétentieux de vouloir le définir. Il existe cependant certaines indications qui peuvent nous aider à entrevoir ce que seront les tendances relativement à l'importance et à la nature des besoins à satisfaire à même les ressources forestières.

- L'importance des besoins futurs

Une première indication intéressante est d'abord fournie par les prévisions démographiques, celles concernant en particulier les pays développés. Ces pays, au nombre d'une trentaine sont industrialisés et relativement riches. Mais surtout, et c'est ce qui importe ici leur consommation per capita en papier, carton et autres produits dérivés du bois bien que s'accroissant très lentement est tout de même considérable. À titre d'exemple, entre 1955 et 1980, la consommation canadienne per capita de papier et carton toutes catégories est passée de 127 kilogrammes par personne à 209 kilogrammes, une augmentation totale de 64% ou de 2,5% en moyenne par année. Sous ce rapport, on prévoit pour les pays développés, une augmentation sensible de la population au cours des cinquante prochaines années environ, après quoi le mouvement diminuerait. Même si le taux de fertilité de remplacement était maintenu dans ces pays et ce à partir de 1980, la population, à cause de sa distribution d'âge, s'accroîtrait de 300 millions, dont les deux tiers s'ajouterait d'ici l'an 2 000.

En faisant abstraction de toute autre considération, ces prévisions démographiques relatives aux pays industrialisés ont de quoi rendre optimiste pour l'avenir de l'industrie forestière du moins pour les vingt prochaines années.

Si, encore, il ne s'agissait que des pays développés, mais il y a aussi les pays en voie de développement. Dans ces pays à cause d'un taux de mortalité

qui a diminué considérablement, d'une augmentation de l'espérance de vie et d'un taux de fertilité élevé qui n'a à peu près pas changé, il faut s'attendre d'ici les prochains vingt ans à une explosion démographique. Les Nations-Unies, à tout évènement, évaluent à 2,3 milliards l'accroissement net de population de ces pays d'ici l'an 2 000. Conséquemment dans moins de vingt ans, la population mondiale serait de l'ordre de 6,5 milliards en comparaison de 4,0 milliards qu'elle est présentement, soit un accroissement de plus de 50%.

Les pays en voie de développement représentent donc un marché potentiel énorme pour la consommation des produits forestiers notamment, à la condition évidemment qu'ils atteignent un niveau de vie relativement aisé et que les échanges de marchandises se multiplient. Malheureusement, malgré les prévisions démographiques dont on vient de faire état, le niveau de vie de plusieurs de ces pays ne semble pas s'accroître proportionnellement ce qui réduit de beaucoup l'importance de ce marché.

Finalement, ce qui se dégage c'est qu'à cause d'un accroissement très significatif de la population, la demande en produits liés aux ressources forestières, s'annonce soutenue au cours des trente prochaines années quoique beaucoup plus forte au cours des deux prochaines décennies, ceci en s'appuyant uniquement sur les pays développés. Si on ajoute à cette demande, les besoins grandissants d'un certain nombre de pays en voie plus rapide de développement, les perspectives s'améliorent d'autant.

Quelques unes de ces indications ont été quantifiées. L'organisation des Nations-Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) prévoit par exemple, entre 1980 et 2000, une croissance importante de la consommation mondiale des papiers et cartons (+75%), des panneaux dérivés du bois (+55%) et du bois d'oeuvre (+25%). Au Canada, une étude* récente indique pour la même période que la consommation domestique de papier journal augmentera de 50%, celle pour les autres papiers et cartons s'accroîtra de 55%; la demande

---

* The Out look for Timber Utilization in Canada to the year 2000: Aird K.L., and J. Ottens, Forestry Technical Report 29, Environnement Canada, Service des Forêts, Ottawa, 1979.

pour les bois d'oeuvre résineux et feuillus augmentera de 25% et celle pour les panneaux gaufrés et les panneaux de particules, de 156%.

D'autre part, la même étude précise l'évolution des exportations canadiennes de produits forestiers, également pour la période 1980-2000. Par exemple, on prévoit que les exportations de pâtes de bois, toutes catégories, augmenteront de 97%; en l'an 2000, 50% des exportations de ces produits seront dirigées vers les États-Unis et 33% vers l'Europe de l'Ouest. Les exportations de papier journal s'accroîtront de 48%; à la fin de la période on prévoit que 76% du volume exporté ira aux États-Unis et 16% dans des pays autres que ceux de l'Europe. Les autres papiers et cartons verront leur volume exporté s'accroître de 46%; 50% de ce volume ira à l'Europe et 25% aux États-Unis.

Pour les exportations de bois d'oeuvre résineux et feuillus, le volume d'exportation augmentera de 60% toujours entre 1980 et 2000, près de 80% des volumes exportés iront aux États-Unis en 2000. Finalement, le volume des exportations de panneaux doublera (+100%) entre 1980 et 2000 et la plus grande partie des exportations sera expédiée aux États-Unis.

- La nature et les caractéristiques des produits futurs

Quant à la nature des produits futurs à base de bois, il y aura certainement des changements importants. Par exemple, dans la recherche de nouveaux moyens susceptibles de générer l'énergie dont notre civilisation a un pressant besoin, il peut paraître archaïque d'introduire le bois ou les résidus comme source intéressante. Mais c'est peut-être ici que le concept de l'utilisation de l'énergie solaire, dont on parle beaucoup, prend une dimension réelle et immédiate, quoique peu nouvelle.

Ainsi, il ne faut pas croire que l'utilisation du bois comme combustible est restreinte uniquement aux pays en voie de développement. Tel qu'on l'indiquait, en 1979, 14% des bois récoltés dans les pays industrialisés servaient de combustible. Par exemple, la Suède obtient du bois 8% de son énergie et la Finlande 15%. Aux États-Unis, le bois et ses dérivés employés comme combustible, par les différentes industries génèrent plus d'énergie

que n'en produisent actuellement toutes les centrales nucléaires en opération dans ce pays (soit 12% de la production d'électricité).

Également l'utilisation du bois pour la production de carburant liquide et gazeux n'est pas nouvelle elle constituait une industrie importante au début du siècle avant l'utilisation massive des matières fossiles. La technologie de production est disponible, et ce ne sont que les circonstances reliées à la crise énergétique qui ont ramené cette forme d'utilisation du bois à l'avant-scène. Aux États-Unis, l'utilisation de résidus du bois dans des processus d'hydrogasséfaction et de décomposition anaérobique par des bactéries, permet de produire du méthane. Toutefois c'est dans le domaine de la production de méthanol que les travaux sont les plus avancés.

D'autre part, compte tenu des modifications structurelles et technologiques dans les économies occidentales, certains produits du bois sont déplacés par d'autres produits à base de bois: les panneaux à base de résidus déplacent le bois d'oeuvre; les boîtes de carton déplacent les boîtes en bois; le papier roto, papiers spéciaux, papier à magazines déplacent le papier journal standard; les fibres recyclées déplacent les fibres vierges. Pour les mêmes raisons des produits du bois sont également déplacés ou le seront sous peu par d'autres produits à base d'autres ressources, les microfilms et les microfiches pour les registres déplaceront le papier fin et papier à livres, l'ordinateur et d'autres supports nécessaires pour véhiculer l'information et la publicité déplaceront le journal tel qu'on le connaît, les sacs en plastique déplaceront à leur tour des sacs en papier.

Dans la même perspective que précédemment les produits à base de bois déplaceront des produits à base d'autres ressources par exemple les contenants en carton seront substitués aux contenants de verre et de métal, les produits personnels à base de cellulose de bois et jetables remplaceront les produits à base de coton.

Enfin, les travaux de recherche permettent d'entrevoir la fabrication de nouveaux produits qui seront mis en marché sous peu. Déjà, au niveau de la production pilote, il existe des 2 x 4 faits de résidus agglomérés et collés. On peut entrevoir aussi la fabrication de produits du bois sous la

forme de panneaux ou de modelés, combinés avec du fibre de verre, du caoutchouc, du ciment etc.

Que dire également des travaux en cours dans le domaine de la biotechnologie qui déboucheront sur la fabrication de produits existants ou de nouveaux produits originant non plus uniquement du pétrole mais des hydrates de carbone contenus, entre autres, dans la biomasse forestière. Ainsi, on peut obtenir à partir de sources et de procédés biologiques, la majeure partie des produits chimiques de base qui sont requis par les pays industrialisés. Les produits suivants en sont quelques exemples: les dérivés cellulosiques, les polysaccharides microbiens, l'acide lactique, l'éthanol, l'acétone, le butanole etc. Il est possible notamment, par hydrolyse enzymatique de la cellulose de produire du glucose. Or, avec du glucose on fabrique déjà des détergents, des cosmétiques, du polyuréthane, ainsi que différentes matières plastiques. On peut prévoir enfin qu'à moyen terme les chercheurs perceront le mystère de la lignine, substance à peine utilisée aujourd'hui et qui constitue jusqu'à 20% du bois.

La forêt viendra probablement à constituer la base d'une industrie lignochimique d'importance et d'un genre tout à fait nouveau. D'ores et déjà le bois ou des sous-produits du bois entrent dans la fabrication de multiples produits de synthèse. Il n'est donc pas exclu que le mouvement se continue et, même qu'il aille en s'amplifiant, pour peu que les découvertes le permettent, que la nécessité s'en impose ou tout simplement que des profits en soient escomptés.

- Les procédés de transformation dans l'avenir

On peut constater, que l'utilisation du bois en différents produits s'est faite et continuera de se faire dans le sens d'une modification de plus en plus poussée des propriétés physiques et chimiques de l'arbre ou de la bille de bois.

Par exemple au début de son existence l'homme a utilisé le bois principalement pour se chauffer, faire cuire ses aliments ou pour construire son habitat. Notamment, il a à cette époque employé de façon intensive la bille

de bois sans en modifier les propriétés physiques pour construire entre autres, les cabanes de bois rond.

Puis peu à peu, il a équarri cette bille et avec le temps il s'est mis à trancher l'arbre dans le sens de la longueur et selon différentes épaisseurs pour fabriquer le madrier ou la planche; ensuite par un tranchage plus précis dans un plan horizontal et vertical il en est venu à fabriquer le bois d'oeuvre. Même aujourd'hui, le bois d'oeuvre produit par l'industrie du sciage est encore usiné selon le principe qu'il faut transformer une bille, soit un cylindre, en une forme rectangulaire tout en modifiant le moins possible les propriétés structurelles et physiques du matériau bois.

Plus tard, sont apparues d'autres techniques permettant de dérouler la bille pour en obtenir des feuilles très minces, qui agglomérées d'une certaine façon ont donné le contreplaqué. Un tel usinage modifiait déjà certaines propriétés physiques et, par un assemblage particulier, conférait aux produits obtenus d'autres caractéristiques souvent plus avantageuses que le bois d'oeuvre.

Puis, plus récemment, des méthodes ont été développées pour briser complètement la bille en morceaux plus ou moins gros (copeaux ou fibres) et lui faire perdre totalement sa forme originale. Avec l'aide de certaines substances, l'homme a su utiliser les propriétés chimiques du bois plus particulièrement la cellulose il a resynthétisé ces composantes et a fabriqué des papiers, des cartons et tout un ensemble de produits similaires. Cette resynthétisation a aussi conduit à la fabrication de panneaux de particules de forme et de nature diverses. Enfin on se dirige rapidement avec la biotechnologie, vers l'utilisation des molécules constituant le bois.

Tout au long de cette évolution l'utilisation de la matière ligneuse s'est développée selon une tendance très nette qui a consisté en l'utilisation de processus appropriés, à briser la bille originale en composantes de plus en plus fines et malléables pour ensuite assembler ou reconstituer ces composantes, donnant des produits industriels ou des biens de consommation qui s'adaptent et continueront de s'adapter de mieux en mieux aux besoins variés de l'homme.

Bien sûr, les procédés traditionnels ne disparaîtront pas du jour au lendemain mais ils seront graduellement remplacés par d'autres mieux adaptés moins avares d'énergie et en somme moins dispendieux.

En définitive, on peut raisonnablement penser que les besoins en produits traditionnels et nouveaux seront énormes à cause de l'augmentation de la population notamment; d'autre part, quant à la nature des besoins on peut déjà percevoir que de plus en plus en recherchera à utiliser davantage les caractéristiques chimiques du bois plutôt que ses caractéristiques mécaniques principalement. Cette perception, si elle est juste, conduira sans doute à récolter la fibre et non plus seulement les arbres, puis à la resynthétiser en de nouveaux et nombreux produits.

- Les disponibilités en ressources forestières

À la lumière des considérations concernant l'importance et la nature des besoins futurs, les questions qui viennent immédiatement à l'esprit sont les suivantes: de quelles réserves forestières dispose-t-on actuellement pour satisfaire ces besoins? Et pour combien de temps? Comment figure le Québec dans tout cela?

- Les disponibilités forestières dans le monde: un survol

De tous les pays de l'hémisphère nord, pour ne considérer que ceux-là pour l'instant, pays qui comptent tout de même parmi les plus industrialisés au monde, il y a d'abord la Russie qui est probablement la seule pouvant encore compter sur d'imposantes réserves forestières naturelles non encore exploitées et représentant, selon certaines estimations, 25% du bois de toute la planète. Mais, et ce sont les premiers facteurs à considérer, 75% des réserves forestières de l'U.R.S.S. se trouvent à l'est de l'Oural, en pleine Sibérie donc fort éloignées des principaux marchés exigeant un transport sur de très longues distances. De plus, la Sibérie est vide désespérément vide d'hommes. Sur les 250 millions de Soviétiques qu'a dénombrés le dernier recensement, 26 millions vivent dans ce territoire deux

fois grand comme le Canada. D'autre part, il faut bien comprendre que l'U.R.S.S. en plus de devoir se satisfaire, possède "un empire" de pays satellites qui ont également des besoins en ressources forestières assez considérables. Mais, malgré ces contraintes il semble bien que la Russie continuera probablement de fournir une partie importante des besoins de l'Europe de l'Ouest.

Ensuite, on peut mentionner les pays scandinaves qui possèdent des ressources forestières importantes alimentant en produits eux aussi une partie des besoins de l'Europe occidentale. Mais, la commission suédoise des forêts a annoncé que les besoins en matières premières de son industrie forestière ont dépassé la capacité de production de la forêt et qu'à long terme, on ne pourrait poursuivre la récolte au rythme actuel sans modifier considérablement le régime de gestion forestière. Les autorités finlandaises soulignent également que l'on a atteint le point d'équilibre entre la demande industrielle de bois rond et la capacité de production des forêts nationales. La rareté croissante du bois rond en Suède et en Finlande s'accentura au cours des vingt prochaines années.

De ce côté de l'Atlantique, on retrouve évidemment le Canada et nécessairement le Québec qui dispose encore de quelques réserves forestières pour un certain temps quoique ces réserves sont dans bien des cas éloignées des centres de transformation. Enfin, il reste les États-Unis, pays fort bien pourvu. Cependant, compte tenu des besoins internes énormes, d'un niveau d'importation qui se maintient constamment, et d'une pression persistante des mouvements écologistes à garder intactes de grandes superficies forestières, on est en droit de s'interroger sur sa capacité à exporter massivement dans le futur bien qu'il pourrait se satisfaire de plus en plus à lui-même.

On peut mentionner par ailleurs dans l'hémisphère sud, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Afrique du Sud, le Brésil et l'Argentine. Toutefois, en raison de leur position géographique ou de leurs faibles réserves forestières, pour au moins deux d'entre eux on peut difficilement les qualifier de pays avec lesquels il faudra compter. Quant au Brésil, ses forêts sont immenses et possèdent un rythme de croissance très rapide. À cause de cela,

ce pays a été et continuera d'être le producteur et l'exportateur de bois le plus important de l'hémisphère sud. Toutefois depuis quatre ou cinq ans, un accroissement sensible de la demande intérieure accompagné d'une réduction des ressources commerciales de base a produit une diminution des exportations, tendance que l'on s'attend à voir persister. Il existe cependant une forte possibilité qu'au cours des quinze prochaines années le Brésil ait une capacité de production de pâtes et papiers dépassant considérablement la demande intérieure et qu'il intervienne sur les marchés internationaux, notamment dans l'hémisphère sud.

Relativement aux pays en voie de développement, leur sort est inégal. Un certain nombre d'entre eux se trouvent pratiquement dépourvus de ressources forestières et se rabattent alors pour s'en sortir, sur la canne à sucre, la bagasse ou autres matières semblables ou encore sur des maigres importations. D'autres pays se partagent par contre les immenses forêts tropicales. Ce sont les mieux pourvus, quoique de sérieux problèmes existent, comme la diversité des essences, la fragilité des sols à l'érosion et, avertissent d'éminents experts, un équilibre écologique des plus instable, à perturber par conséquent le moins possible. Mais les besoins de ces pays sont énormes: en plus d'une bonne partie de leur récolte qui est utilisée présentement comme bois de feu, d'énormes superficies forestières sont défrichées chaque année au profit de cultures vivrières destinées à une population croissante. Ces besoins étant ce qu'ils sont et au rythme où vont les choses, s'en sera fait des forêts tropicales pense-t-on, d'ici la fin du siècle. À ce sujet les États-Unis publiaient en septembre 1980 un rapport intitulé "Le monde à l'horizon 2 000" et dans ses principales conclusions on y indiquait que les forêts d'Amérique Latine, d'Afrique, d'Asie et d'Océanie se rétréciront de 30%, alors qu'en Europe, en Union Soviétique, en Amérique du Nord, au Japon, en Australie et en Nouvelle-Zélande, le taux de déboisement ne sera que de 2%. On mentionnait entre autres que d'ici l'an 2 020 pratiquement toutes les zones forestières accessibles à l'homme situées dans les pays en développement auront probablement été défrichées.

Le tableau 37 permet de donner un ordre de grandeur à un point dans le temps, de certains faits qu'on vient d'exposer. Ces données sont présentées

à titre indicatif seulement car beaucoup de nuances doivent être apportées dans leur interprétation. D'abord, leur précision n'est pas uniforme pour tous les pays ou continents. Ensuite, les surplus indiqués ne sont pas nécessairement des volumes économiquement récoltables partout. Enfin, les données ne font pas ressortir le niveau d'aménagement plus ou moins intensif pratiqué par les différents pays. Elles donnent tout de même une idée de la position approximative des grands ensembles impliqués.

TABLEAU 37

ESTIMATION DE LA POSSIBILITÉ FORESTIÈRE ET RÉCOLTE DES BOIS DANS LE MONDE EN 1979 ('000 m3)

Principaux pays et Continents	Possibilité annuelle	Récolte, 1979	Surplus *	Déficit
Canada	209 127	160 348	48 779	
États-Unis	440 600	345 314	95 286	
URSS	1 184 355	361 400	822 955	
Europe	356 580	329 929	26 651	
Afrique	114 615	416 293	- -	301 668
Asie	373 560	821 601	- -	648 041
Amérique du Sud	1 421 570	307 729	1 113 841	- -

* Les surplus estimés sont des volumes physiques mais pas nécessairement des volumes économiquement récoltables dans les conditions actuelles de la technologie.

Source: Adapté de Tables de statistiques, 1979, L'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers.
- L'organisation pour l'Agriculture et l'Alimentation O.N.U., 1975, 1978, 1980.
- Exposé sur l'industrie canadienne des produits forestiers, Ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa 1978
- Timber Supply: Issues and Options, 1979, proceedings, Forest Products Research Society, Madison, Wi. U.S.A.
- Timber Deward: The future is now, 1980, Proceedings, Forest Products Research Society, Madisson, Wi. U.S.A.

- Les disponibilités québécoises

Les éléments dont on vient de faire état, touchant les disponibilités en ressources forestières dans le monde, montrent que le Canada et plus particulièrement le Québec ont à faire face à des concurrents de taille qui, malgré certaines difficultés pourront dans le futur soit continuer à exporter sur les marchés mondiaux, (la Russie et le Brésil) ou soit tendre à s'autosuffire (les États-Unis) parce qu'ils disposent encore de réserves forestières plus ou moins importantes. On peut néanmoins penser que le Québec sera en mesure dans les années qui viennent de jouer encore un rôle significatif quant à la satisfaction des besoins additionnels en produits à base de bois. Qu'en est-il au juste?

Les disponibilités annuelles totales des forêts naturelles québécoises sont estimées présentement à environ 50 millions de mètres cubes. Toutefois, si on tient compte de la définition présente des bois dits "marchands", des méthodes d'utilisation et surtout des pratiques actuelles de récolte et de transport qui ne permettent pas toujours d'avoir accès économiquement à certains massifs forestiers, la situation est à peu près la suivante:

TABLEAU 38

DISPONIBILITÉS DES FORÊTS QUÉBÉCOISES

Volumes exprimés en millions de m3

- Disponibilités annuelles économiquement accessibles	TOTAL	Forêts publiques		Forêts privées	
		R.*	F.*	R	F
	44,90	27,22	8,98	4,45	4,25

* R = résineux; F = feuillus

D'autre part, si on met en parallèle à ses disponibilités, les volumes récoltés au Québec en 1979-1980, toutes provenances et toutes essences, soit 32,7 millions de mètres cubes, c'est-à-dire les volumes les plus importants récoltés depuis les cinq dernières années, on obtient le résultat suivant:

TABLEAU 39

DISPONIBILITÉS ET RÉCOLTE DANS LES FORÊTS QUÉBÉCOISES

Volumes exprimés en millions de m3

	TOTAL	Forêts publiques		Forêts privées	
		R	F	R	F
- Disponibilités annuelles	44,90	27,22	8,98	4,45	4,25
- Récolte de 1979-80	32,74	26,11	1,81	3,56	1,26
- Disponibilités vs Récolte	12,16	1,11	7,17	,89	2,99

Les données des tableaux 38 et 39 proviennent de plusieurs sources: le rapport annuel 1979-80 du Ministère de l'Énergie et des Ressources; le rapport annuel 1979-80 des syndicats de producteurs de bois; divers travaux réalisés par le Ministère de l'Énergie et des Ressources, dans le cadre de la détermination de l'impact de l'épidémie de tordeuse sur les forêts du Québec; enfin, des études effectuées pour le compte du Gouvernement canadien en relation avec le programme Enfor.

Ces données indiquent de façon générale les "surplus" physiques de bois pour cette année-là, de même que la nature des essences encore disponibles et leur provenance. Bien sûr, à chaque année les volumes récoltés varient sensiblement à la hausse ou à la baisse par rapport à l'année précédente et théoriquement les disponibilités annuelles pourraient varier car le stock sur pied varie également; cependant, en pratique on ne tient pas compte de ces variations d'une année à l'autre.

À ce sujet, entre 1946-47 et 1979-80 les volumes récoltés ont augmenté de 9,3 millions de mètres cubes au total, soit une moyenne de 282 000 mètres cubes par année. Cependant, cette augmentation n'a pas été soutenue au cours de chaque année de cette période puisque, entre 1946-47 et 1962-63, le volume total s'est accru de 2,8 millions de mètres cubes, ou une moyenne de 170 000 mètres cubes par an; tandis qu'entre 1963-64 et 1979-80 il augmentait de 6,5 millions de mètres cubes, ou une augmentation moyenne annuelle de 394 000 mètres cubes; même pour cette dernière période l'augmentation de la récolte n'était nullement constante d'une année à l'autre.

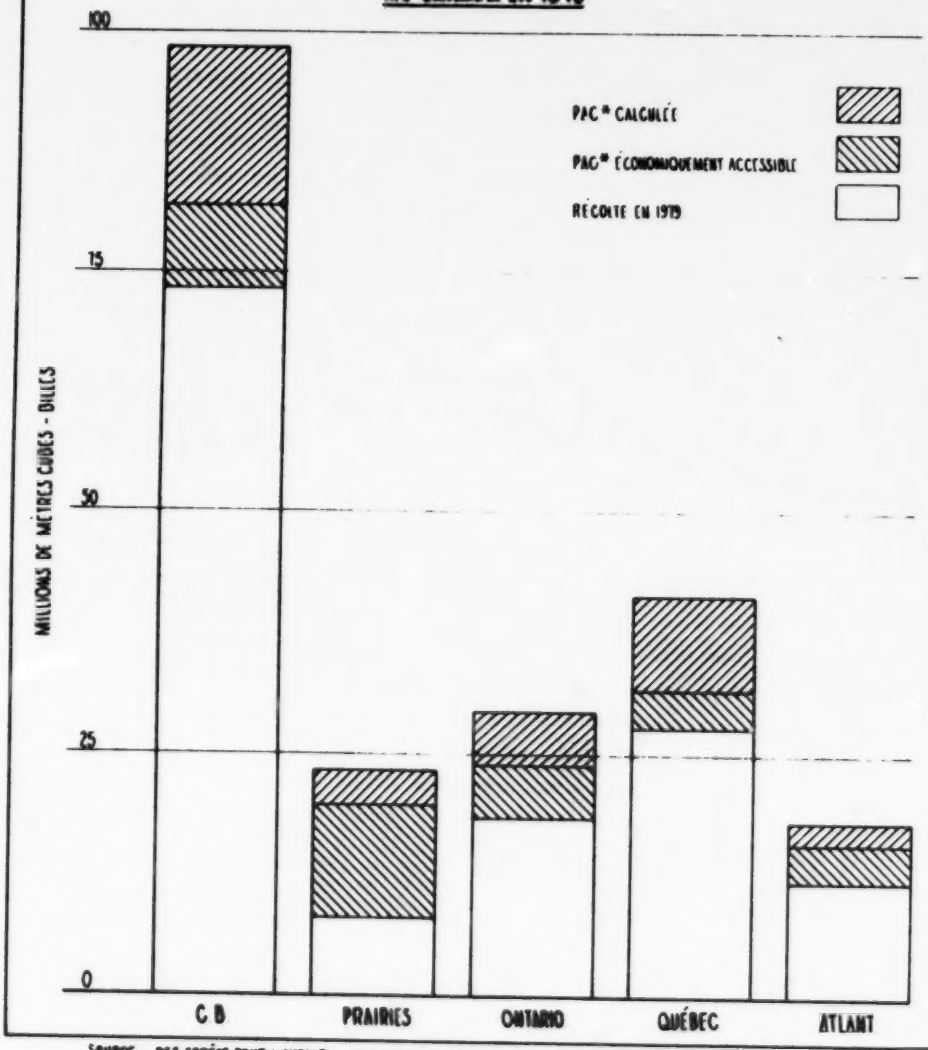
Quoi qu'il en soit, ces volumes de bois ont été obtenus principalement à même la récolte de peuplements résineux à fibres longues, utilisés soit pour la fabrication des pâtes et papiers ou du bois d'oeuvre résineux. Or, à cause de la productivité actuelle des massifs boisés et des "surplus" physiques encore disponibles, basés sur l'année 1979-80, si l'on veut augmenter l'approvisionnement des usines à même les forêts naturelles, on devra compter dans l'avenir immédiat beaucoup plus sur les peuplements feuillus que sur les peuplements résineux ce qui pourrait influencer les procédés de transformation et probablement aussi la nature des produits pouvant être fabriqués à partir de ces essences.

Ceci dit, examinons la position relative du Québec. Les disponibilités des forêts publiques représentent 80% des disponibilités accessibles totales, soit 36,2 millions de mètres cubes. Or, parmi toutes les provinces, le Québec vient au second rang après la Colombie Britannique qui domine largement la scène au Canada; la part du Québec représente 20% des disponibilités économiquement accessibles de l'ensemble canadien, tandis que la Colombie occupe 45% de cet ensemble (Figure 1).

Par ailleurs, la définition même des disponibilités ou "possibilités annuelles de coupe" des territoires forestiers fait appel à toute une série de calculs et d'hypothèses. Ainsi, dans la détermination de ce résultat on tient compte d'hypothèses concernant les méthodes actuelles de récolte et d'usinage. Cependant, si on examine attentivement tout ce que la forêt peut produire en tant que volume ou biomasse, indépendamment de ce qui peut être employé aux usines présentement, on se rend compte en définitive qu'on utilise aujourd'hui au Québec à peu près 40 à 50% de la biomasse forestière produite naturellement chaque année. Entrent dans l'autre partie inutilisée, la matière ligneuse laissée sur les parterres de coupe, les peuplements de forêts dégradées, les arbres identifiés non commerciaux et, une partie des résidus d'usinage comme les écorces, les sciures etc. Évidemment, il n'est pas possible de disposer immédiatement de tout ce volume, pour des raisons économiques ou simplement physiques. Mais on pense qu'à brève échéance de nouvelles utilisations, de nouveaux procédés et de nouveaux produits pourront absorber une partie de plus en plus importante de la biomasse inutilisée.

FIGURE 1

POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE ET RÉCOLTE SUR FORÊTS PUBLIQUES AU CANADA EN 1979



SOURCE DES FORÊTS POUR L'AVENIR, ASSOCIATION CANADIENNE DES PRODUCTEURS DE PÂTES ET PAPIERS, 1980, P. 4

* PAC = POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE

Enfin, et c'est très important de le retenir, les disponibilités actuelles des forêts du Québec résultent principalement d'un aménagement extensif. En effet, le Québec, comme la plupart des autres provinces, n'a pas encore pratiqué un aménagement un tant soit peu réellement intensif de ses ressources forestières, il ne fait que débuter. En ce sens, nous jouissons donc d'une certaine marge de manoeuvre qui fait défaut à nombre de pays, qui eux pratiquent depuis fort longtemps la sylviculture et qui ont atteint ou presque leur potentiel forestier. On estime que le potentiel des forêts publiques québécoises pourrait être équivalent à plus du double des disponibilités actuelles (Figure 2).

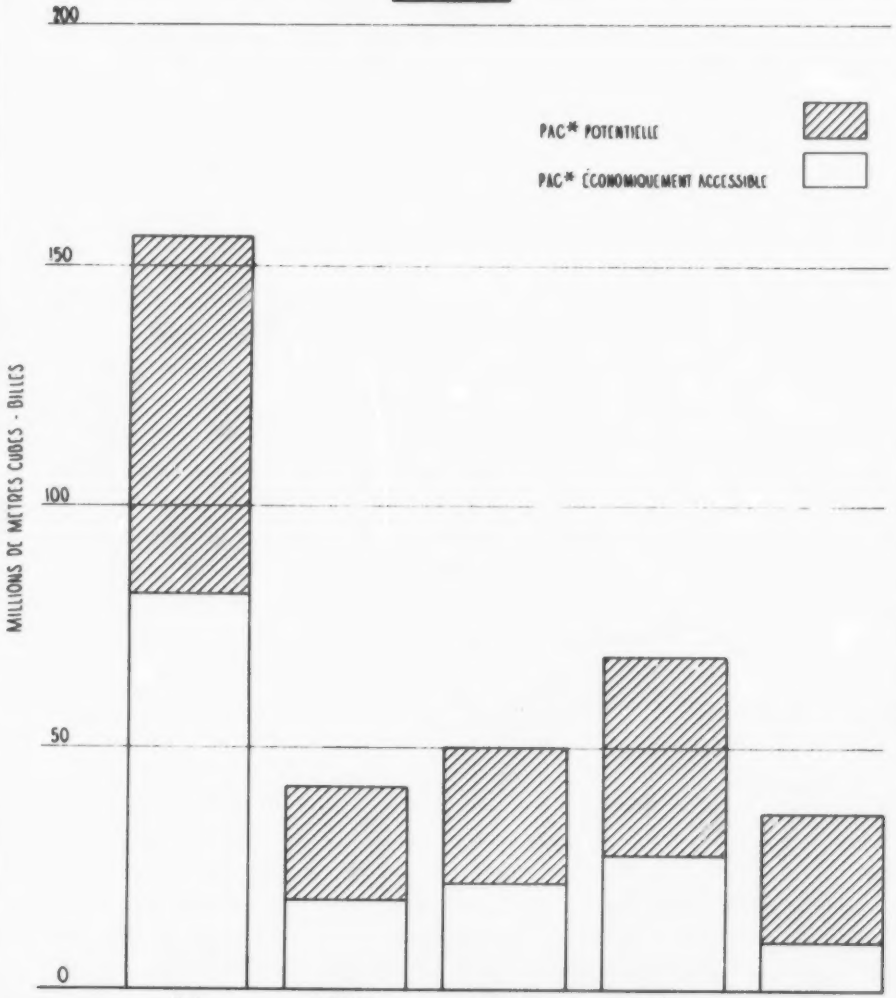
Il s'agit là d'un avantage certain qu'il faut graduellement mettre à profit par une culture judicieuse de nos massifs forestiers les plus fertiles. Dans bien des cas toutefois, les résultats de cette culture intensive et l'atteinte du potentiel s'obtiendront dans un avenir plutôt lointain. À titre d'exemple le renouvellement artificiel de nos forêts est au mieux de 40 et plus souvent 50 ans. Par contre, il existe plusieurs endroits au Québec où, à cause d'une structure particulière des peuplements forestiers, il est possible de bénéficier avantageusement et à court terme de leur aménagement intensif en "escomptant" immédiatement les résultats futurs qui pourront être obtenus par ces travaux. Ces résultats représentent des volumes importants récoltables maintenant. Cela implique toutefois, que ces volumes à maturité sont concentrés et accessibles économiquement et d'autre part, que les traitements prévus aujourd'hui seront effectivement réalisés année après année sans défaillance et sur une période assez longue; ce sont là des conditions essentielles de cet "emprunt" sur le futur.

Tout compte fait il apparaît que les prochains dix ou vingt ans seront propices pour favoriser l'augmentation des disponibilité forestières au Québec. Celles-ci permettront au secteur forestier de disposer physiquement de volumes additionnels de matière ligneuse et lui donneront la possibilité de participer à la satisfaction des besoins en produits du bois, besoins qui s'annoncent gigantesques au cours de la période.

FIGURE 2

POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE SUR FORÊTS PUBLIQUES

AU CANADA



SOURCE : DES FORÊTS POUR L'AVENIR, ASSOCIATION CANADIENNE DES PRODUCTEURS DE PÂTES ET PAPIERS, 1980, P 5

* PAC = POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE

IV LES PRINCIPAUX DÉFIS À RELEVER

Il existe donc encore des possibilités pour produire et exporter davantage. Toutefois, rien ne servira à l'industrie forestière québécoise d'obtenir les volumes adéquats de matière ligneuse et de fabriquer des produits si elle n'est pas en mesure d'écouler ceux-ci avec profits sur le même marché que ses concurrents. Le prix qu'elle peut demander et qui conditionne ses profits a déterm[illegible], détermine et continuera dans le futur de déterminer sa position. En s[illegible], le prix que l'industrie forestière québécoise est tenue de demander pour ses produits dépend du coût des différents facteurs de production qu'elle emploie. Ces coûts détermineront sa participation à la satisfaction des besoins et par voie de conséquence, détermineront son développement, et ultimement sa contribution à l'activité économique.

1. Les défis et les orientations qui en découlent

Bien sûr, abstraction faite de la période conjoncturelle difficile que nous traversons, nous réussissons tant bien que mal à pénétrer les marchés d'exportation, à cause notamment de notre monnaie qui est fort dévaluée mais, en sera-t-il encore de même dans le futur? Ne nous faisons pas d'illusion, malgré l'importance des besoins que nous comblons déjà dans les pays développés et dans ceux en développement plus rapide et malgré la marge de manoeuvre que nous possédons encore sur le plan de la ressource, il faut bien saisir que depuis la crise du pétrole ou tout simplement pour des considérations de balance des paiements, la grande majorité des régions importatrices (États-Unis, Europe, Japon etc.), voudront de moins en moins dépendre de l'extérieur pour satisfaire leurs besoins.

Il est donc raisonnable de croire que les moyens seront mis en oeuvre dans ces pays pour économiser les ressources forestières, pour en développer le potentiel ou pour trouver finalement de nouvelles solutions. Ces régions importeront des produits forestiers du Québec uniquement lorsqu'elles seront obligées de le faire et uniquement dans la mesure où le prix de nos produits sera sensiblement inférieur au leur et à ceux des autres pays exportateurs et compétiteurs. En définitive, le Québec pourra participer à la satisfaction des besoins, dans le domaine des utilisations du bois et profiter d'une demande soutenue si et seulement si il demeure concurrentiel.

Cet aspect, comme on l'a vu, a été évalué antérieurement et on a montré où se situent les écarts importants. Ce qu'il faut esquisser maintenant ce sont les actions majeures qui devront être entreprises pour maintenir ou améliorer cette position et redonner un second souffle au secteur forestier québécois.

Ces actions passent inévitablement par l'augmentation de la productivité du secteur sur tous les plans. Ceci implique notamment des modifications profondes dans les façons de combiner les intrants disponibles sur le territoire et dans le temps pour obtenir, par exemple, une quantité supplémentaire de produits traditionnels ou nouveaux avec une même quantité ou une quantité plus faible de facteurs de production; pour obtenir une qualité de produits, supérieure à celle d'aujourd'hui mais avec une même quantité ou une quantité plus faible d'efforts (dans son sens large) que ce n'est le cas aujourd'hui; le tout pour combler finalement, une demande traditionnelle ou nouvelle à des coûts équivalents ou plus bas que ceux de nos compétiteurs.

2. Les domaines à privilégier et certains moyens

Alors, pour concrétiser cet objectif, quatre domaines sont à privilégier: la ressource, la transformation, les marchés et la recherche.

- La ressource

Au niveau de la ressource il faut contenir la hausse des coûts de récolte de la matière ligneuse, intrant le plus dispendieux; deux types de solution doivent donc être conjugués avec des degrés d'intensité différents dans le temps: soit, l'augmentation de l'utilisation de la ressource déjà présente sur le territoire et d'autre part, l'aménagement intensif des terres forestières les plus fertiles à proximité des centres de transformation.

Augmenter l'utilisation de ce que l'on a déjà, c'est d'abord développer et mettre en application des méthodes d'inventaire peu dispendieuses qui per-

mettent de mieux connaître ce que l'on a aujourd'hui. Et aussi de mieux définir ce qu'on entend par la disponibilité commerciale des bois, compte tenu de la technologie déjà employée qui consiste à mettre les arbres en copeaux en forêt. C'est ensuite protéger adéquatement contre le feu et les insectes la forêt qu'on a proche des usines et des centres actuels d'exploitation. Ainsi on se prémunira à court terme, contre la nécessité d'étendre souvent les opérations de récolte en des endroits plus difficiles d'accès, plus éloignés, requérant plus de routes et allongeant les distances de transport, en somme, c'est assister l'exploitant à contenir ses frais d'exploitation du bois. À plus long terme, c'est aussi protéger le couvert et limiter l'érosion et la dégradation des sols, diminuant leur potentiel à plusieurs fins. Également on doit s'appliquer à favoriser la construction et l'amélioration de l'accès en fonction de la ressource qu'on a déjà.

Atténuer l'augmentation du coût du bois c'est concevoir et appliquer de façon prioritaire une vraie politique de main d'oeuvre forestière qui, d'une part, visera la stabilité des ouvriers, par conséquent qui minimisera les fluctuations dans leur nombre et les pénuries fréquentes puis d'autre part qui augmentera l'efficacité ou la productivité de ces mêmes ouvriers. Ainsi, pour stabiliser le personnel il faudra entre autres, offrir une plus grande sécurité d'emploi, des conditions de séjour attrayantes, une diminution sensible de l'isolement, aussi il faudra prévoir une rémunération plus élevée, selon différentes formes et des bénéfices marginaux complets.

Viser à utiliser tout ce qu'on a, c'est aussi recueillir en un lieu donné la majorité des essences qui y croissent, en faire un premier façonnage puis les répartir selon les divers usages. Effectivement, en faisant une récolte intégrée et en rationalisant la répartition, on minimise considérablement dans l'ensemble le prix de revient de chaque mètre cube de bois qu'on exploite. Enfin, c'est également récupérer le plus possible la totalité de chaque arbre abattu. Déjà, au Québec, on commence à utiliser cette stratégie ou on réduit en copeaux, en moins de quelques minutes, un arbre entier. C'est ce qu'on appelle l'approche "biomasse", c'est-à-dire l'emploi de toute la fibre que l'arbre peut produire. Cela permet une augmentation considérable et rapide des volumes de bois disponibles. C'est une formule

assez intéressante si l'on considère qu'une jeune sapinière de vingt-cinq ans contient autant de fibres de cellulose, qu'une autre rendue à maturité, c'est-à-dire soixante ans; la seule différence qui les oppose étant dans le nombre de tiges par unité de surface. L'emploi de ce moyen réduirait donc sensiblement les révolutions forestières: diminuerait les distances et les frais de transport par suite d'une plus grande disponibilité de bois à proximité des usines, tout en rentabilisant davantage les investissements consentis pour la construction et l'utilisation des chemins forestiers.

Cette insistance à mieux connaître, protéger et employer la ressource déjà présente peut offrir des avantages immédiats en termes de volumes additionnels utilisables maintenant, sans pour autant nécessiter l'emploi de facteurs de production supplémentaires.

Par ailleurs, dans une perspective de plus long terme on doit nécessairement s'attaquer aux différents aspects reliés à l'aménagement intensif de nos forêts; c'est là notre marge de manoeuvre. Déjà bien amorcée, cette activité devra se poursuivre. Quoique l'aménagement intensif donnera généralement des disponibilités de récolte dans plusieurs décennies, comme on l'a souligné, ce moyen s'il est soutenu dans le temps permet sous certaines conditions "d'emprunter" immédiatement les résultats futurs. Toutefois, les interventions à ce chapitre devront être localisées sur des sites à potentiel forestier élevé et par surcroît être situés près des principales zones de transformation. Le choix des zones à potentiel élevé est doublement important parce que c'est là qu'en principe on obtiendra les meilleurs rendements en bois dans les plus courts laps de temps. C'est là aussi qu'on est susceptible d'obtenir les meilleurs rendements financiers (bénéfices) par rapport aux investissements consentis (coûts). Or, il devient impératif d'évaluer les bénéfices et les coûts de ces investissements, de comparer ces éléments et d'établir des priorités. Quant à la localisation à proximité des zones de transformation, c'est là que l'aménagement intensif sera bénéfique puisqu'il permettra de diminuer l'étendue des coupes, leur éloignement progressif, l'allongement du réseau routier avec ses coûts de construction et d'entretien, en définitive des actions pouvant réduire le prix de revient du bois livré à l'usine ou en contenir l'augmentation.

Toutefois, pour concrétiser la réalisation à grande échelle de l'aménagement intensif des forêts publiques, des modifications institutionnelles seront requises. On pense ici à la création de nouvelles entités juridiques impliquant les entreprises du secteur et qui auront comme mandat d'exécuter certaines activités réservées jusqu'à maintenant à l'État. Également des avantages fiscaux devront être consentis aux entreprises qui pratiqueront cet aménagement intensif de façon adéquate.

Des modifications de cette nature ont d'ailleurs été apportées au cadre de l'aménagement intensif des forêts privées et les résultats disponibles à ce jour apparaissent probants. Ces forêts bien que représentant uniquement 10% des superficies boisées du Québec fournissent une part relative beaucoup plus importante des approvisionnements des usines. Dans le futur on prévoit que cette part augmentera encore sensiblement.

- la transformation

Sur ce plan, deux démarches principales doivent être poursuivies: d'abord économiser, c'est-à-dire faire la meilleure allocation possible des facteurs de production importants comme le bois, la main d'oeuvre et l'énergie, ensuite ajouter une plus-value aux produits en poussant plus loin leur transformation actuelle ou en convertissant certaines lignes de fabrication pour obtenir des produits plus spécialisés et diversifiés.

Par exemple, accroître le rendement de transformation, par la modernisation des procédés existants ou l'introduction de nouveaux procédés c'est économiser le bois: c'est en fait obtenir plus de produits finis d'un même arbre donc à un prix de revient plus bas.

Les études réalisées au Canada dans le domaine de la conversion des bois et des propriétés d'utilisation des bois ont démontré clairement comment on peut dès maintenant, par différentes techniques, économiser la matière première. Ainsi, une amélioration des méthodes de débitage et un meilleur contrôle des sciages permettent indirectement d'augmenter annuellement l'offre de bois: il en est de même d'un accroissement du rendement des déroulages en diminuant l'épaisseur des feuilles de placage; l'aboutage à entures mul-

tiples et l'encollage de toutes sortes permettent aussi une meilleure utilisation des billes présentement employées et de ce fait requièrent un volume moindre de matière première.

Dans le domaine des pâtes et papiers le raffinage des pâtes améliore considérablement le rendement. C'est d'ailleurs dans cette perspective que se situe l'un des effets du programme de relance de l'industrie québécoise des pâtes et papiers. Notamment, le secteur du papier journal, dans une très large mesure remplacera le procédé de pâte bisulfite par le procédé thermo-mécanique ou par le bisulfite à haut rendement. Ce remplacement permettra d'accroître le rendement de transformation de la fibre de l'ordre de 40 à 50% et ce sur une période de cinq ans. D'autres modifications de la technologie permettent également d'économiser la matière première. On pense ici à la réduction du grammage du papier (pesanteur), réussissant à augmenter la surface de la feuille sans accroissement du tonnage. Déjà le papier journal a été réduit de 32 à 30 livres et on est d'avis dans certains milieux que celui-ci est appelé à maigrir au cours des prochaines décennies. La récupération et le recyclage des papiers et cartons constituent une autre mesure apte à réduire les besoins en bois.

Également, adapter les techniques actuelles de production ou de nouvelles techniques, aux ressources forestières présentement disponibles, compte tenu des essences, de leur dimension et de leur qualité permettrait entre autres l'emploi de volumes ligneux actuellement laissés pour compte mais abondants et souvent peu dispendieux à récolter et à transformer.

Plusieurs essences feuillues sont inutilisées, elles ont même qualifiées de nuisibles. Cette mauvaise réputation n'est pas surfaite puisque ces essences ont souvent "l'habitude" de remplacer après la coupe les essences résineuses si recherchées par notre industrie. En effet, les pâtes mécaniques et chimiques que l'on produit actuellement dans le monde, de même que les bois d'oeuvre sont encore essentiellement tirés des résineux. Cependant, ces essences ne couvrent que 15% des surfaces forestières de la planète: c'est pour cette raison que les papetiers, il y a une vingtaine d'années, se sont tournés par nécessité vers les feuillus. En somme, l'industrie a dû s'adapter aux disponibilités existantes et elle continuera de le

faire. Ces essences peuvent aussi servir dans la fabrication de matériaux de construction dérivés du bois tels, le bois pressé ou encore les panneaux de particules et les panneaux gaufrés. Au surplus l'utilisation d'essences feuillues dites "dégradées", favorise l'implantation d'essences d'une plus grande valeur sur les sites forestiers dont le potentiel est parmi le meilleur au Québec. Également, il n'est pas inutile de rappeler qu'un certain volume de ces bois sera probablement employé comme matière première dans de nouveaux procédés biologiques d'où seront tirés des produits chimiques fabriqués aujourd'hui à l'aide de matières fossiles.

L'amélioration des procédés actuels ou l'introduction de nouvelles techniques auront par contre un impact sur la main d'oeuvre en usine. Dans l'ensemble, on pense que ces changements n'amèneront pas une diminution considérable du nombre d'ouvriers. C'est cependant l'efficacité et la productivité qui augmenteront dans la mesure où on fournira à cette main d'oeuvre des équipements plus appropriés et mieux conçus, de même qu'une formation plus complète. Dans ce sens, l'utilisation de plus en plus étendue des ordinateurs, soit pour le contrôle des procédés dans les usines de pâtes et papiers ou pour la détermination des méthodes optimales de tronçonnage et de débitage dans les scieries, offre des outils précieux à la main d'oeuvre, tout en lui permettant d'augmenter son rendement. Finalement, là comme ailleurs il faut prévoir que la robotisation sera utilisée pour dégager notamment l'ouvrier de tâches abrutissantes et exténuantes physiquement. Dans bien des cas l'employé deviendra le surveillant et le contrôleur de ces engins.

Du côté de la consommation énergétique, la demande en combustibles fossiles de l'industrie forestière est considérable. Toutefois, cette demande peut être sensiblement diminuée dans les usines, en employant comme combustibles substituts les écorces et autres déchets fibreux. Une telle substitution est avantageuse à plusieurs égards. En premier lieu, elle est rentable sur le plan financier; en effet, les BTU obtenues sont moins dispendieuses lorsque produites par des matières fibreuses et, compte tenu de l'augmentation du prix des carburants, les modifications qu'il faut apporter aux équipements de génération de vapeur sont remboursées rapidement. En second lieu, elle évite que les résidus forestiers amassés autour des usines ne

polluent l'environnement; on sait qu'il faut souvent payer pour en disposer adéquatement, or l'utilisation de résidus fibreux comme combustibles fait disparaître ces déboursés.

Par ailleurs, il est possible aussi de rationaliser et d'économiser la consommation totale d'énergie de l'industrie en étant plus efficace dans son emploi; soit par exemple, en récupérant la chaleur au niveau des différents procédés de fabrication des pâtes et papiers ou soit en augmentant les rendements des séchoirs dans l'industrie du sciage et dans l'industrie des placages et contre-plaqués.

Comme autre facteur majeur au niveau de la transformation, il apparaît que pour améliorer leur position, certaines entreprises comme des papeteries, des scieries et des usines de déroulage, devront ajouter une valeur plus grande aux produits qu'elles fabriquent maintenant. Bien sûr, le succès d'une telle orientation est intimement lié à la pénétration des marchés, sujet qui sera abordé plus loin. Toutefois, cette nécessité d'une plus grande valeur ajoutée et quelquefois d'une conversion mineure sont peut-être les avenues de survie de plusieurs entreprises traditionnelles.

Ainsi, dans certaines papeteries il faut envisager à court terme la conversion de petites machines à papier journal, devenues souvent non compétitives face à des équipements plus modernes, pour produire plutôt des papiers spécialisés. La demande pour ces papiers quoique beaucoup moins volumineuse que celle pour le papier journal, s'accroît rapidement et surtout à cause de la plus grande valeur du produit elle commande des prix de vente beaucoup plus élevés.

Dans cette même industrie, on devra développer davantage la fabrication de sous-produits dérivés de la lignine, substance qui est en général rejetée par les usines. Celle-ci peut servir entre autres, de liant dans la fabrication de panneaux en bois de toutes sortes et remplacer avantageusement les colles fabriquées à partir du pétrole. L'emploi de certaines de ces colles à base de formaldéhyde risque d'ailleurs à brève échéance d'être banni du marché.

Enfin, une partie importante des effluents d'usines de pâtes et papiers peuvent être transformés par des procédés biologiques peu dispendieux et constituer la matière première de certaines bio-industries qu'on verra apparaître sous peu et qui fabriqueront par exemple différents composés protéiniques, des fourrages pour le bétail, etc. En plus d'assainir l'environnement on développera de nouveaux produits ou des produits substituts.

Dans l'industrie du bois, principalement celle du sciage, il est devenu nécessaire d'augmenter la finition du produit en implantant plus systématiquement des opérations telles le séchage, le rabotage, le jointage des bois, le lamellage ou le collage de même que les différents traitements de protection des matériaux. Ce sont là des moyens qui améliorent la qualité du produit et rehaussent sa valeur. En dernière analyse, les prix de vente supérieurs obtenus sur les marchés pour les produits plus finis, tout en couvrant amplement les frais supplémentaires de fabrication, permettent de récupérer rapidement les sommes investies dans l'achat et l'installation des équipements liés à ces opérations additionnelles.

Enfin, il y a tout lieu de croire qu'on assistera de plus en plus dans le futur à une sorte d'intégration de l'industrie du sciage à des complexes industriels transformant une gamme plus variée de produits à base de bois. La production du bois d'oeuvre deviendra alors une opération parmi d'autres, où on verra également la fabrication de panneaux de toutes sortes faits à base de différentes essences et résidus, la production de meubles prêts à assembler etc. Cette orientation est amorcée, elle devra être encouragée car elle favorise la diversification de l'utilisation des essences forestières, de même que la diversification de la production et rend l'industrie du bois moins vulnérable aux aléas de la conjoncture.

- les marchés

On aura constaté que les moyens énoncés au niveau de la ressource et de la transformation, sont interdépendants et qu'ils concourent vers une augmentation de la productivité du secteur, objectif dont l'atteinte est essentielle au maintien et à l'amélioration de sa position concurrentielle sur les marchés.

Or, ces moyens seront pleinement efficaces en autant qu'on concevra et appliquera aussi des stratégies pertinentes qui permettront d'optimiser les couples produits-marchés, que ceux-ci soient traditionnels ou nouveaux. C'est une autre façon de faire qui peut influencer favorablement la productivité. Évidemment, de telles stratégies sont nombreuses et variées, en réalité chaque entreprise du secteur peut à un moment donné en employer plusieurs. Conséquemment on comprendra qu'il n'est pas possible de les énumérer ici.

Dans un premier temps, on ne fera donc qu'esquisser ici les éléments majeurs qui devraient selon nous guider ces stratégies. Dans un second temps, on tentera de circonscrire brièvement et de façon générale les cibles géographiques qui pourraient être privilégiées par le secteur forestier québécois au cours des prochains dix ans de même que les principales actions à poursuivre sur ces marchés pour écouler les produits actuels.

D'abord, il faut bien saisir que le point central de toute stratégie dans ce domaine est le consommateur de produits; qu'il soit un ménage, une entreprise ou un groupe d'entreprises, c'est en fait lui qui dicte la production des usines. Il peut paraître trivial d'insister sur cet aspect mais dans le secteur forestier en général, au Québec ou ailleurs, on note que même encore aujourd'hui bon nombre d'entreprises sont surtout orientées vers la production.

Traditionnellement, la clé du succès dans l'industrie du sciage par exemple, a consisté à posséder une source suffisante de bois et une usine efficace en mesure de convertir cette matière première en un produit peu différencié.

La vente aux consommateurs était réalisée presqu'exclusivement et l'est encore aujourd'hui dans plusieurs cas, par des grossistes ou des détaillants, le plus souvent qu'autrement, aucunement reliée à l'entreprise de production. Même dans l'industrie des pâtes et papiers, considérée comme la branche la plus "progressiste" du secteur, l'attention de la gérance a presque toujours été centrée sur la production "les machines à papier devant fonctionner à pleine capacité", on laissait souvent aux vendeurs et aux grossistes les soucis d'écouler la production de l'usine.

Bien sûr, les détaillants et les grossistes sont nécessaires dans cette chaîne, il en est de même du besoin de faire tourner les équipements de production à pleine capacité pour garder les coûts au minimum. Mais une ignorance presque totale, de la part des producteurs, des besoins réels des consommateurs, amène à moyen terme des limites sérieuses dans l'écoulement des produits et nécessairement dans les marges bénéficiaires. Cette vue étroite qui consistait à faire passer la production avant tout, n'est évidemment plus possible car les clientèles sont devenues pluralistes, elles ont des besoins de plus en plus nombreux et variés, cela amène entre autres la segmentation des marchés disponibles, la nécessité de fabriquer de nombreux produits différents qu'ils soient à base de bois ou à base d'autres ressources avec les conséquences d'une intensification de la compétition. Finalement, tous ces changements obligent aussi à des modifications considérables dans les schèmes de distribution.

Pour ces raisons, de plus en plus aujourd'hui le consommateur est identifié avant que l'on fabrique le produit qui lui sera destiné. D'ailleurs, on cherche pour une aire géographique donnée à connaître qui est ce consommateur, qu'est-ce qu'il achète généralement, quel est son revenu, pourquoi il achète, où, quand, comment il achète etc. Tous ces facteurs permettent d'orienter et de concevoir les composantes de la stratégie de marketing.

Ils permettent notamment de définir la nature et les caractéristiques du produit à vendre: pour quel usage il doit être fabriqué, quelles dimensions et qualités doivent être offertes, quel type de présentation etc. En second lieu, ces facteurs contribuent à établir la politique de prix: en regard des qualités offertes, de la tendance de la demande, de la position des concurrents sur ce marché etc. Ensuite les même facteurs aident à définir les modes de distribution du produit: soit les différents aspects de la logistique, les moyens et les coûts de transport, les routes, les lieux d'entreposage etc.; de même ils conditionnent la détermination des canaux de vente: soit l'accès direct aux consommateurs ou l'accès via les grossistes, les détaillants etc. Finalement on pourra établir la politique de promotion du produit: la publicité et les façons de la conduire, puis les différents services qui seront offerts en relation avec la vente du produit.

La description de ses composantes et leur analyse généreront plusieurs options, il appartiendra alors à l'entreprise de choisir la meilleure combinaison, ce qui constituera pour une période donnée les éléments majeurs de sa stratégie de marketing apte à combler les besoins des consommateurs d'une aire géographique particulière. Tel qu'on l'a souligné, cette approche quoique décrite bien sommairement, est relativement nouvelle pour bon nombre d'entreprises du secteur forestier, toutefois c'est à notre avis la seule voie possible à suivre.

D'autre part, dans ce contexte et compte tenu de la position actuelle du secteur forestier québécois, des actions précises devraient être engagées sur certains marchés cibles.

Comme on le sait les États-Unis représentent le principal marché d'exportation pour l'ensemble de nos produits forestiers et on pense qu'il en sera encore ainsi pour plusieurs années. Malgré une augmentation faible de la demande dans les régions que notre industrie dessert, les volumes de produits consommés annuellement sont tout de même considérables et il apparaît possible d'accroître ou de consolider notre part de cette demande. Par exemple, dans la région nord-est, il y a certainement lieu de pénétrer davantage le marché pour le papier journal, principalement en délogeant graduellement nos concurrents; il en est de même pour le marché du bois d'oeuvre résineux des panneaux et de leurs dérivés. Dans la région nord-centre, le marché du papier journal sera plus difficile à pénétrer, on devra plutôt consolider les positions acquises; quant au marché du bois d'oeuvre et des panneaux de cette région, les usines du Québec peuvent probablement le pénétrer encore légèrement. Par ailleurs, il semble que dans les autres régions des États-Unis, nos actions devront être surtout défensives pour maintenir les positions actuelles. Toutefois, on devrait quand même suivre de près l'évolution de la demande dans la région sud. C'est là qu'on retrouve aujourd'hui le marché le plus dynamique de même que la plus forte concentration d'usines de produits forestiers, mais c'est là aussi qu'il existe une très grande compétition pour les approvisionnements en bois. Il pourrait bien alors survenir certaines pénuries de produits spécialisés que notre industrie serait en mesure d'atténuer.

Quant au marché de l'Europe de l'Ouest il s'ouvre graduellement et offre des possibilités intéressantes pour certains de nos produits, possibilités qui iront, pense-t-on, en augmentant. Ainsi, c'est un marché de plus en plus avide de pâtes de bois de toutes sortes et vers lequel les producteurs québécois ont intérêt à se tourner. Par contre, la demande de papier de cette région comblée par notre industrie, est plutôt faible, mais elle a tendance à augmenter légèrement surtout dans le papier journal. D'autre part, un certain nombre de producteurs québécois continue de pénétrer avec succès le marché de bois d'oeuvre résineux et d'autres produits plus finis lesquels s'annoncent de plus en plus prometteurs depuis que le Code canadien du Bâtiment a été accepté dans plusieurs pays européens. Évidemment, la conquête de ce marché est complexe et ardue compte tenu notamment de la place imposante qu'occupent les compétiteurs, mais elle doit être poursuivie progressivement parce qu'elle permet une diversification de nos expéditions, diversification peut-être indispensable vu notre très forte dépendance du marché américain qui pourrait à la longue s'autosuffire de plus en plus.

Dans le même sens, on doit pénétrer davantage certains autres marchés d'outre mer comme celui d'Amérique du Sud, pour combler les besoins en produits des pâtes et papiers, surtout la demande de papier journal; ou ceux du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord, pour satisfaire une consommation grandissante en bois d'oeuvre résineux, utilisé dans des travaux de construction et d'amélioration qui se poursuivront pour quelques années dans plusieurs des pays de ces régions.

Du côté des marchés domestiques, on ne saurait négliger le fait que l'industrie québécoise est un fournisseur dominant au Canada principalement pour les produits des pâtes et papiers et dans une moindre mesure pour le bois d'oeuvre résineux et feuillu. Ces actions doivent donc tendre à obtenir une part toujours plus grande de ces marchés internes. Dans le domaine plus particulier des papiers fins, il lui faudra probablement s'intégrer et spécialiser certaines de ses usines pour contrer l'envahissement des importateurs américains. Finalement, pour l'écoulement des autres produits,

comme le bois d'oeuvre feuillu, la placage et le contre-plaqué feuillu etc., notre industrie aura intérêt à viser des marchés spécialisés en poussant plus loin la transformation de ces produits.

- La recherche

De tout temps, la recherche a constitué un support indispensable à la société; elle fournit une capacité accrue de découvertes, d'inventions, d'innovations et d'applications qui se traduisent par la satisfaction des besoins humains. Par les nouvelles idées qu'elle engendre, elle permet de tisser la trame des méthodologies nécessaires au système productif, à la fois pour solutionner les problèmes existants, pour accroître la productivité ou pour aider à franchir de nouvelles frontières.

Comme par le passé, la transformation de nos ressources forestières en différents produits sera certainement favorisée par l'innovation, tributaire de la recherche. Or, la recherche en général et ses bénéfices, contrairement à ce qu'on peut croire, sont à la portée des entreprises forestières du Québec. En effet, nombre d'organismes dans ce domaine sont installés ici, cependant comme bien d'autres leur personnel, leurs installations et leurs fonds sont des ressources relativement rares, qui doivent donc être employées de façon efficace. Cela veut dire essentiellement: utiliser les organismes de recherche existants de façon intensive et aux bonnes fins, notamment assurer la coordination des efforts et favoriser par tous les moyens possibles le transfert des connaissances aux utilisateurs.

Lorsqu'on propose d'utiliser intensivement les organismes de recherche existants dans le domaine forestier, on fait surtout référence à ceux qui sont financés par les deniers publics et/ou privés. On exclut toutefois les services de recherche "maison" propres à certaines entreprises. De même, quand on parle de les utiliser aux bonnes fins, c'est qu'on distingue chez ces organismes des orientations précises qui, sans vouloir limiter leurs actions futures, donnent déjà aujourd'hui des résultats intéressants.

Par exemple, on pense que le laboratoire forestier du Gouvernement fédéral à Québec, le Service de la recherche forestière du Ministère de l'Énergie

et des Ressources également à Québec, de même que les chercheurs de la Faculté de foresterie de Laval et ceux du Collège McDonald de Montréal, constituent un ensemble en mesure de fournir des connaissances très avancées maintenant et dans le futur relativement à la croissance de la ressource, à la génétique, à l'aménagement intensif, et à la protection des massifs forestiers contre les feux, les maladies et les insectes.

D'autre part, l'Institut de recherche en Génie forestier de Pointe-Claire, près de Montréal, est bien coté pour ses travaux dans tous les secteurs touchant la récolte et le transport de la ressource. Bien que financé par l'entreprise privée et le Gouvernement fédéral, tout organisme peut en être membre ou faire appel à ses services, moyennant une certaine contribution.

Dans le domaine de la recherche qui concerne les différents procédés de transformation de même que la recherche pour le développement de nouveaux produits, il existe encore là plusieurs organismes dont la réputation n'est plus à faire. Ainsi, dans les pâtes et papiers, on retrouve l'Institut canadien de recherche en pâtes et papiers de Pointe-Claire, et l'Institut de recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières; dans le domaine des autres produits du bois, il y a Forintek, dont les laboratoires sont localisés à Ottawa. Également couvrant un ensemble de domaines on retrouve le CRIQ, établi à Québec. En plus il existe une foule de services gouvernementaux qui peuvent être mis à contribution pour l'obtention de données statistiques propres à l'analyse des différents marchés existants.

Tout compte fait, il ne s'agit donc pas à notre avis d'ajouter à ce qui existe déjà, puisque la gamme des principales activités forestières est bien couverte mais, plutôt de mieux utiliser ce qui est là. Ceci impliquera probablement la nécessité de forger des liens plus étroits entre toutes ces instances et par là coordonner leurs efforts. Cette coordination est absolument nécessaire car les branches couvertes par les différents organismes de recherche, quoique assez spécialisés, sont toutes interreliées et jusqu'à un certain point interdépendantes.

Finalement, ce qui nous semble le plus important peut être pour l'avenir de la recherche forestière et de son utilisation, outre des mises de fonds qui

devront augmenter sensiblement, c'est le transfert des connaissances, techniques, méthodes, procédés etc., des différents laboratoires de recherche, vers les entreprises de transformation. En effet, il ne faut jamais oublier qu'une découverte ou une invention réussie au stade du laboratoire ou de l'usine pilote mais qui n'est pas diffusée, ne donnera pas grand chose.

L'organisme de recherche doit donc diffuser rapidement et efficacement les résultats de ses travaux, assurer un service continu de renseignements techniques et contribuer même à la formation et à l'apprentissage de la main d'oeuvre. De son côté, l'entreprise, pour profiter des fruits de la recherche doit établir sur un plan professionnel des liens "interactifs" avec l'organisme, suivre ses activités continuellement, contribuer à ses travaux, plus particulièrement lorsqu'elle entrevoit des possibilités susceptibles de déboucher sur un succès commercial.

La recherche, comme les autres moyens énoncés, représente en fait le fondement de cet accroissement de productivité dont a besoin le secteur forestier. Cet accroissement de productivité est d'ailleurs réalisable et à notre portée.

Les actions proposées dans ce dernier appendice et qui permettront ce progrès sont d'une nature intensive, par opposition à celles qui ont prévalue dans le passé et qui étaient d'une nature extensive, c'est là une distinction à retenir: des efforts énormes sont à consentir mais à des endroits restreints et bien identifiés. Leur conjugaison amènera au bout du compte le secteur forestier à contribuer davantage à l'économie du Québec.

POOR

QUALITY

ORIGINAL